

*Gracto* DIE

1874

(1)

# LARYNGOSKOPIE

UND IHRE VERWERTHUNG

FÜR DIE ÄRZTLICHE PRAXIS.

VON

**Dr. FRIEDRICH SEMELEDER**

DOCENTEN AN DER WIENER HOCHSCHULE, MITGLIED DER K. K. GESELLSCHAFT  
DER ÄRZTE ZU WIEN UND DER SOCIÉTÉ MÉDICALE DU PANTHÉON ZU PARIS,  
ORDINIRENDEM ÄRZTE DER CHIRURGISCHEN ABTHEILUNG  
IM GEMPENDORFER FILIAL-SPITALE.



WIEN 1863.

WILHELM BRAUMÜLLER

K. K. HOFBUCHHÄNDLER.

Medicinischer Verlag  
von Wilhelm Braumüller, k. k. Hofbuchhändler in Wien.

---

Praktische Anleitung  
zur  
**LARYNGOSKOPIE,**

von  
Dr. Ludwig Türck,  
k. k. Primararzt am Wiener allgemeinen Krankenhause.  
Mit 32 Holzschnitten und 1 lith. Tafel.  
gr. 8. 1860. Preis 1 fl. 40 kr. — 28 Ngr.

---

Von demselben Verfasser:

Klinische Beobachtungen  
über  
**die Krankheiten des Kehlkopfes**  
auf Grundlage  
laryngoskopischer Untersuchungen.  
Mit 24 Tafeln chromolithografischer Abbildungen  
von  
Dr. A. Ellinger.  
gr. 8. (Unter der Presse.)

---

**T a f e l n**  
**der Spiegelbilder des Trommelfells**  
im gesunden und kranken Zustande.  
2 Tafeln mit 24 chromolithografischen Abbildungen  
und erläuterndem Texte  
von  
Dr. A. Polizer,  
Docent an der k. k. Universität in Wien.  
gr. 8. (Unter der Presse.)

---

**A n l e i t u n g**  
zur  
**physikalischen Krankenuntersuchung und Diagnostik**  
der gewöhnlichen  
durch physikalische Zeichen, welche sich bei einmaliger Krankenuntersuchung darbieten, erkennbaren Krankheiten der  
intrathorazischen Respirations- und Circulations-Organe.  
Von  
Dr. M. Schwanda,  
Oberarzt und suppl. Professor der theoretischen Medicin an der k. k. med.-chir. Josefsakademie.  
Mit 3 lithografirten Tafeln.  
gr. 8. 1858. Preis: 4 fl. — 2 Thlr. 20 Ngr.

*Tracts 1874 (1)*

DIE

# LARYNGOSKOPIE

UND IHRE VERWERTHUNG

FÜR DIE ÄRZTLICHE PRAXIS.

VON

**Dr. FRIEDRICH SEMELEDER**

DOCENTEN AN DER WIENER HOCHSCHULE, MITGLIED DER K. K. GESELLSCHAFT  
DER ÄRZTE ZU WIEN UND DER SOCIÉTÉ MÉDICALE DU PANTHÉON ZU PARIS,  
ORDINIRENDEM ARZTE DER CHIRURGISCHEN ABTHEILUNG  
IM GUMPENDORFER FILIAL-SPITALE.



**WIEN 1863.**

**WILHELM BRAUMÜLLER**

K. K. HOFBUCHHÄNDLER.

*Das Recht der Uebersetzung in die französische und englische  
Sprache behält sich der Verfasser vor.*

AUS DER MEDIZINISCH-CHIRURGISCHEN RUNDschau BESONDERS ABGEDRUCKT.

DEN HERREN

CZERMAK, GERHARDT, LEWIN,  
MOURA-BOUROUILLOU, STÖRK, TÜRCK

IN KOLLEGIALER HOCHACHTUNG GEWIDMET

VOM

VERFASSER.





Ich verschmähe die gleissenden Redensarten und will mich nicht entschuldigen, dass ich es wage die vorliegende Arbeit dem Urtheile der ärztlichen Welt zu unterbreiten. Ich danke meinen Standesgenossen von Nah' und Ferne aufs verbindlichste für freundliche Unterstützung und Zusendungen und erbitte mir dieselben auch für die Zukunft. Wie ich selbe benützt habe, darüber mögen sie selbst richten. Durch das, was ich vom Eigenen hinzugegeben, ist das Büchlein hoffentlich nicht schlechter geworden. Die Schrift beabsichtigte Thatsächliches und Brauchbares zu bieten und in wie ferne dies gelungen, soll der Ausspruch Sachverständiger entscheiden.

Ob Verfasser und Verleger irre gingen, als sie meinten etwas Zeitgemässes zu unternehmen, werden sie bald inne werden.

Einzelne Abbildungen beizugeben wäre ohne Werth; viele hätten das Ganze unverhältnissmässig vertheuert.

Wien, im Dezember 1862.

Semeleder.







## Inhalt.

|                   |   |
|-------------------|---|
| Vorwort . . . . . | V |
|-------------------|---|

### I. Hauptstück.

#### Das laryngoskopische Verfahren.

|   |    |
|---|----|
| Gebiet des Kehlkopfspiegels und allgemeine Betrachtungen . . . . .  | 1  |
| Zusammensetzung des Kehlkopfes . . . . .  | 2  |
| Zur Physiologie des Kehlkopfs. Der Kehlkopf beim Athmungsgeschäfte . . . . .                                | 6  |
| Der Kehlkopf als Stimmbildner . . . . .   | 7  |
| Kehlkopfverschluss . . . . .  | 9  |
| Untersuchungsgeräte . . . . .   | 10 |
| Einstellung des Kehlkopfspiegels . . . . .  | 11 |
| Beleuchtung . . . . .   | 12 |
| Das laryngoskopische Bild . . . . .   | 16 |
| Untersuchung der einzelnen Theile. Beseitigung etwaiger Schwierigkeiten . . . . .                           | 18 |
| Hindernisse der Untersuchung und ihre Beseitigung . . . . .   | 21 |
| Vergrößerungsvorrichtungen . . . . .  | 24 |
| Messungsvorrichtungen . . . . .   | —  |
| Doppelspiegel . . . . .   | 25 |
| Durchleuchtung . . . . .  | —  |
| Demonstration und Selbstbeobachtung . . . . .   | 26 |
| Untersuchung des Kehlkopfs von unten durch die Kanüle nach der künstlichen Eröffnung der Luftwege . . . . . | —  |
| Anhang: Zur Oesophagoskopie . . . . .   | 28 |

### II. Hauptstück.

#### Praktische Anwendung der Laryngoskopie.

|  |    |
|--|----|
| Die Krankheiten der Kehlkopfschleimhaut. Hyperämie, Hämorrhagie und Anämie . . . . . | 31 |
| Die katarrhalische Entzündung des Luftweges. Akuter Katarrh . . . . .                | 34 |
| Verlauf . . . . .  | 37 |
| Der chronische substantive Kehlkopfkatarrh . . . . .                                 | 39 |
| Der chronische symptomatische Kehlkopfkatarrh . . . . .                              | 40 |
| Croup und Diphtheritis . . . . .   | 42 |
| Krankheiten des submukösen Bindegewebes. Entzündung . . . . .                        | 43 |
| Abszess des Kehlkopfs . . . . .  | 44 |
| Die seröse Infiltration . . . . .  | —  |

|   |    |
|---|----|
| Behandlung der Kehlkopfentzündungen . . . . .   | 45 |
| Krankheiten der Knorpel und ihrer Haut . . . . .  | 52 |
| Die Rachenentzündungen . . . . .  | 53 |
| Krankheiten der Nerven und Muskeln des Kehlkopfs. Sensibilitäts-<br>störungen . . . . . | 56 |
| Motilitätsstörungen . . . . .   | 57 |
| Neubildungen im Kehlkopfe . . . . .   | —  |
| Sekundäre Kehlkopfkrankheiten. Masern, Pocken . . . . .                                 | 66 |
| Scharlach, Erysipel . . . . .   | 67 |
| Typhus . . . . .  | —  |
| Tuberkulose . . . . .   | 69 |
| Syphilis . . . . .  | 73 |
| Chlorose, Skrophulose . . . . .   | 78 |
| Die wichtigsten Erscheinungen bei Kehlkopfkrankheiten. Stimmstörung                     | —  |
| Athmungsbeschwerden . . . . .   | 84 |
| Negative Befunde . . . . .  | 85 |
| A n h a n g . . . . .   | 87 |

---

# I. Hauptstück.

## Das laryngoskopische Verfahren.

### Gebiet des Kehlkopfspiegels und allgemeine Betrachtung des Kehlkopfes.

Blickt man Jemandem von vorne in den Mund, so sieht man nur ausnahmsweise an der Zunge über eine Linie hinein, die die beiden vorderen Wallwarzen verbindet. Hier beginnt also das Reich in dem der Kehlkopfspiegel König ist. Wir haben demnach zunächst zu betrachten den Rücken und Grund der Zunge mit den Wallwarzen und den zahlreichen unregelmässigen Balgdrüsen (Vom Zungenrunde steigt die Schleimhaut an die vordere (Zungen-) Fläche des Kehldeckels hinauf, und bildet hier Falten, eine mittlere und 2 seitliche, welche zwei ziemlich tiefe Gruben zwischen sich fassen, die *ligg. glossoepiglottica* und die gleichnamigen Sinus. Die Anheftung des mittleren Bandes reicht mehr minder weit an der Zungenfläche des Kehldeckels längst seiner Mittelleiste hinauf und bedingt zum Theil die Beweglichkeit des Kehldeckels. Dieser selbst ist mehr weniger zugespitzt oder querabgestutzt, und dann in der Mitte des freien Randes oft eingekerbt, flach oder von den Seiten her eingerollt eine nach unten offene Rinne bildend. Von den Seitenrändern des Kehldeckels laufen 2 wulstige Falten nach hinten, unten und innen halbkreisförmig gegeneinander, *ligg. ary-epiglottica*, und zeigen gegen ihr hinteres Ende, das von dem der andern Seite durch einen senkrechten Schlitz getrennt ist, eigenthümliche Anschwellungen. Nach hinten zunächst der Mittellinie befindet sich jederseits ein rundliches, blasses Höckerchen, das vom Santorinischen Knorpel — etwa 4“ weiter nach aussen und vorne, jederseits ein zweites ähnliches, welches vom Wrisberg'schen Knorpel gestützt wird. Zwischen diesen beiden, die kaum je fehlen, besonders nicht an entwickelten Kehlköpfen, findet sich an manchen Leuten noch eine 3. flachere Vorwölbung. Von dem Rande der genannten Falten und des Kehldeckels schlägt sich die Schleimhaut hinein auf die innere Fläche des Kehlkopfes. Sie bekleidet hier zunächst die Kehlkopffläche des Kehldeckels, die in ihrer Mitte leicht eingedrückt ist und nach unten zu einen mehr minder vorspringenden Wulst zeigt, auf den *Czermak* wieder aufmerksam machte, und welcher das vordere Ende der Stimmritze überragt; zu beiden



Seiten davon laufen Furchen von den Rändern des Kehldeckels hinab und gegen einander. Weiter überhüllt die Schleimhaut die leicht cingedrückte Innenfläche der ary-epiglottischen Falten, überkleidet den Schlitz zwischen beiden Santorinischen Knorpeln, erhebt sich beiderseits über das falsche Stimmband, in einem wagrechten Wulste, steigt dann hinab in die Morgagnische Tasehe, überzieht sofort jederseits das Stimmband und verläuft endlich über die Innenfläche des Schild- und Ringknorpels, in die Luftröhre hinab. Der untere Rand des Schildknorpels, so wie die Ränder des Ringknorpels und die Umrisse der Luftröhrenringe zeigen sich als leichte Vorsprünge. Dort wo an der Spitze des Stimmfortsatzes der hyaline Knorpel der Giesskanne in Netzknorpel übergeht, so wie am vordersten Ende jedes Stimmbandes und zwar auch wegen Anwesenheit von Netzknorpel findet sich ein gelblicher kleiner Fleck (Gerhardt), letzterer entsprechend dem Knorpel, der sich nach Bataille häufig im vordern Viertel des Stimmbandes findet, schon von Luschka beschrieben wurde und eigentlich ein 2—3“ langes dünnes Knorpelchen ist, das jederseits vom Schildknorpel abgehend in das Stimmband hineinwächst, aus Netzknorpel besteht und zuweilen sich gablig theilt.

Anderseits überzieht die Schleimhaut des Kehlkopfes, indem sie an den ary-epiglottischen Falten sich nach aussen schlägt, diese selbst und die Rückseiten der Giesskannen, wo sie zahlreiche Querrunzeln bildet, und verläuft dann weiter in die Speiseröhre deren Anfang geschlossen ist und den Blick hemmt. Nach aussen vom Kehlkopfeingange bleibt jederseits eine grosse dreiseitige Grube, deren Aussenwand der Schildknorpel und das grosse Zungenbeinhorn, deren hintere Wand die Schlundkopfwand bildet, welche Grube nach abwärts in die Speiseröhre führt. Sie heisst nach Betz schifförmige Grube des Rachens, auch fossa laryngo-pharyngea. Ausserdem fallen in das Bereich der Untersuchung die unteren Theile der seitlichen und hinteren Raehenwand bis zum Beginne der Speiseröhre.

So förderlich eine genaue Besichtigung eines ausgeschnittenen Kehlkopfes einer Menschenleiche ist, halten wir die Untersuchung thierischer Kehlköpfe für wenig ergiebig.

#### Zusammensetzung des Kehlkopfes.

Das Gerüste des Kehlkopfes bilden drei unpaarige und ein paariger Knorpel mit kleinen Anhängseln. Erstere sind der Schildknorpel, der Ringknorpel und der Knorpel des Kehldceckels. Ihre Gestalt ist hinlänglich bekannt.

Der paarige Knorpel ist der Giessbeckenknorpel, der eine dreiseitige Pyramide vorstellt, deren Grundfläche auf dem obern Rande des hintern breiteren Halbringes vom Ringknorpel zu stehen kommt. Die einander zugewandten inneren Flächen beider Giesskannenknorpel sind von oben nach unten leicht gewölbt; auf der obern Spitze dieses Knorpels sitzt ein kleines hörnelienartig nach innen gekrümmtes Knorpelchen gelenkig verbunden auf, der San-

torinische Knorpel, — ebenso ragt von der seitlichen zugleich äusseren Kante der Giesskanne ein stäbchenförmiger Knorpel, der Wrisberg'sche, nach aussen und oben. — Der untere Theil der Giesskanne treibt einen stumpfen, den Muskelfortsatz, nach aussen und einen längeren, spitzen, den Stimmfortsatz nach vorne. Der Schildknorpel ist durch seine absteigenden kleinen Hörner mit den Seiten des Ringknorpels gelenkig so verbunden, dass eine geringe Drehung um eine querliegende Achse möglich wird. Die Gelenksverbindung zwischen Ring- und Giesskannenknorpel ist eine sehr freie. Auf der kugligen querovalen Gelenksfläche des Ringknorpels ist die Giesskanne mit einer hohlen länglichen von vorn nach hinten gerichteten Gelenksfläche nach vorne und hinten, nach aussen und innen verschiebbar und um eine aufrechtstehende Achse drehbar.

Die einzelnen Theile des Kehlkopfes untereinander, so wie der Kehlkopf als Ganzes mit dem Zungenbein und dem ersten Ringe der Luftröhre sind durch bändrige Gebilde verbunden, die von verschiedener Stärke und Bedeutung sind. Ausserdem bezeichnet man als falsche Bänder des Kehlkopfs die drei Schleimhautfalten, welche von der Zungenwurzel zur vorderen (Zungen-) Fläche des Kehldeckels hinüberziehen und die beiden Schleimhautfalten, welche von den Seitenrändern des Kehldeckels nach hinten, innen und unten zu den Spitzen der Giessbeckenknorpel verlaufen, den obern Rand des Kehlkopfeinganges bilden und als *ligg. aryepiglottica* bekannt sind. In diese Reihe gehört auch das sog. falsche oder obere Stimmband, eine rundliche wulstige Schleimhautfalte, welche vom Winkel des Schildknorpels nach hinten zur Giesskanne geht. Die Hauptmasse dieses Bandes ist Fett und elastisches Gewebe, insbesondere spannt sich ein stärkerer Streifen des letzteren halbmondförmig und nach oben konvex vom Schildknorpel zur Giesskanne, bildet die obere Begrenzung der Morgagni'schen Tasche und erhält die Form des oberen Stimmbandes. Das Vorhandensein von Muskelfasern in diesem Bande ist sehr zweifelhaft. Garcia und nach ihm Andere behaupten jedoch mit Unrecht, dass die obern Stimmblätter nicht bis zur Mittellinie vorspringend gemacht werden könnten, wovon später.

Gleichläufig mit diesem Bande liegt unterhalb desselben und durch die Morgagnische Tasche davon getrennt das wahre oder untere Stimmband, das ebenfalls vom Winkel des Schildknorpels entspringend nach hinten gerichtet wagrecht hinzieht und an der Spitze des Stimmfortsatzes sich ansetzt. Seit man weiss, dass die oberen Stimmblätter zur Erzeugung der Stimme nichts beitragen, ist die häufig gebräuchliche Bezeichnung „oberes oder falsches Stimmband“, unpassend geworden und wir werden uns demnach im folgenden für dieses Band stets des Namens „Taschenband“ bedienen, und nur das untere Stimmband als das einzige tonerzeugende schlechtweg „Stimmband“ nennen.

Das Stimmband enthält an seinem freien ziemlich scharfen Rande einen Streifen elastischer Fasern, besteht aber in seiner



Hauptmasse aus den Fasern eines Muskels, von dem später ausführlich die Rede sein soll.

Abgesehen von den Muskeln, welche den Kehlkopf als Ganzes mit den anliegenden Theilen in Verbindung setzen, kommen als eigentliche Kehlkopfmuskel in Betracht.

3 Paarige, nämlich

1. der Ring-Schildmuskel, *Cricothyreoideus*, am vorderen Halbring des Ringknorpels entspringend nach aussen und oben zum unteren Rande, zur innern und äussern Fläche des Schildknorpels ziehend.

2. Der seitliche Ring - Giessbeekenmuskel, *Cricoarytenoideus lateralis*, vom oberen Rande des Ringknorpels hinter dem vorigen entspringend und nach hinten und oben mit zusammenlaufenden Fasern zum Muskelfortsatz der Giesskanne aufsteigend, bedeckt zum grössten Theil von den Platten des Schildknorpels.

3. Der hintere Ring-Giessbeekenmuskel, *Cricoarytenoideus posticus*; von der Platte des Ringknorpels entspringend sendet er seine sich zusammendrängenden Fasern nach oben, aussen und vorne gegen den Muskelfortsatz des Giesskannenknorpels.

Ausserdem haben wir einer Muskelmasse zu gedenken, welche theils in querer, theils, und zwar in den oberflächlichen Schichten, in gekreuzter Richtung die Rückflächen beider Giesskannen bedeckt und verbindet, — der hintere Giessbeekenmuskel, auch genannt *Arytenoideus transversus* und *obliquus*.

Die Wirkung dieser Muskel im Allgemeinen ausgedrückt, ist folgende:

Der 1. nähert den Ring- und Schildknorpel einander; er wird somit von Bedeutung sein zur Feststellung der vorderen Anheftung der Stimmbänder.

Die Resultirende der Zusammenziehung des 2. wird sein eine Drehung des Giesskannenknorpels um eine aufsteigende Achse, so dass die Stimmfortsätze beider Seiten mit ihren Spitzen sich einander nähern, zugleich wird durch die Thätigkeit der hintern Fasern dieses Muskels die entsprechende Giesskanne nach aussen gerückt.

Als Gesamtwirkung des 3. haben wir aufzufassen eine Drehung des entsprechenden Giessbeekenknorpels um seine aufrechtstehende Achse, so dass der Stimmfortsatz nach aussen gerichtet wird, dieser und der vorige sind demnach Widerspieler.

Der hintere Giessbeekenmuskel wird durch Verkürzung seiner Fasern die beiden Knorpel einander seitlich nähern, sie auch nach auswärts rollen können.

Indem wir so einem allgemeinen Missbrauche folgend in Kürze uns aussprechen über die Wirkung dieser Muskel, die theils fächerförmig, theils gefiedert sind, theils wenigstens nach Lage und Anordnung ihrer Bündel viele Bewegungsmöglichkeiten bieten, wollen wir einstweilen auf die letzteren hingewiesen haben und am geeigneten Orte darauf zurückkommen.

Noch haben wir den Binnenmuskel des Kehlkopfs, Schildgiesskannenmuskel, *thyreoarytenoideus*, zu erwähnen.

Nach der vortrefflichen Darstellung des Herrn Bataille erläutert durch zahlreiche Abbildungen, zerfällt dieser Muskel in 3 Köpfe, die gemeinschaftlich vom Winkel des Schildknorpels entspringen.

Ein Kopf (*faisceau plan* — Bataille —), trapezförmig, verläuft mit ziemlich wagrechten Fasern nach rückwärts und befestigt sich am untern Rande des Stimmfortsatzes. Er stellt ein länglich viereckiges flaches Bündel vor, das auf die lange Kante gestellt und dessen innere Fläche nach aussen hohl ist. Der obere Rand dieses Bündels ist der schärfste, und hängt je weiter nach hinten, desto fester mit dem Stimmbande selbst durch kurze schräge Fasern zusammen. Er bildet die untere Gegend des Stimmbandes.

Der 3. Kopf (*faisceau parabolöide* — Bataille) schickt seine Fasern in verschiedener Richtung aus, die längsten, untern verlaufen nach hinten und befestigen sich an der äussern Kante der Giesskanne über dem Ansätze des seitlichen Ringgiessbeckenmuskels. Die mittleren zugleich kürzeren Fasern verlieren sich im ary-epiglottischen Bande. — Die obersten, zugleich vordersten und kürzesten Fasern befestigen sich am schlanken Schildgiesskannenmuskel oder verlaufen zum Kehldeckel. Dieser Kopf bildet die Hauptmasse des ary-epiglottischen Bandes und die äussere Wand der Morgagni'schen Tasche.

Der mittlere oder 2. Kopf (*faisceau arciforme* — Bataille). Dieser ist zwischen die beiden vorigen Köpfe in der Weise eingeschaltet, dass er eine dreieckige Fläche bildet, deren Grundlinie am Giessbeckenknorpel aufsteht, und zwar von dem obern Rande des flachen Bündels (1. Kopf) am Stimmfortsatz quer nach aussen bis zum unteren Rande des parabolischen Bündels, an der hinteren äusseren Kante der Giesskanne, während die Spitze des Dreiecks am Winkel des Schildknorpels nach vorne zu liegt. Die Oberfläche dieses 2. Kopfes ist leicht von einer Seite zur andern ausgehöhlt und bildet die untere Wand der Morgagni'schen Tasche. Bataille beschreibt einen schlanken Kehlkopfmuskel, der von der hintern äussern Kante der Giesskanne über dem Ursprunge des Muskelfortsatzes ausgehend, quer nach vorne zum Schildknorpel hinziehend ungefähr der Richtung und Lage des Taschenbandes entspricht. Andere sehen dieses Bündel als eine Fortsetzung des schiefen Giessbeckenmuskels an. Mit diesem Bündel verschmilzt ein grosser Theil der mittleren und vorderen Fasern des 3. Kopfes. Beiläufig in derselben Richtung verläuft auch mitunter ein Bündel vom hintern Ringgiesskannenmuskel zum Schildknorpel und Kehldeckel (Theile's Ary-epiglotticus?); ausserdem kommen im Verlaufe und der Verbindung der Muskel zahlreiche Verschiedenheiten vor. — Ob der Kehldeckel eigene Muskeln, also eine selbstständige Bewegung besitzt, ist Gegenstand des Streites.

Noch ist zu bemerken, dass der Kehlkopf in seinem Innern eine grosse Menge elastischen Gewebes enthält, *membrana vocalis*, das in seiner Mehrheit vom vorderen Winkel des Schildknorpels zu beiden Seiten nach hinten zieht, die Wände des Kehlkopfs aus-

kleidet und in Bündel sich zusammendrängend die Stimmbänder und Taschenbänder bilden hilft.

Der Kehlkopf wird von 2 arteriellen Stämmen mit Blut versorgt. Die obere Kehlkopfschlagader stammt aus der obern Schilddrüsenschlagader, ist  $\frac{3}{4}$ ''' dick, verläuft mit dem obern Kehlkopfnerve und tritt durch die Membr. hyothyroidea in den Kehlkopf, die untere Kehlkopfarterie entspringt aus der untern Schilddrüsenarterie; sie ist etwa  $\frac{1}{2}$ ''' dick, verläuft mit dem untern Kehlkopfnerve und begibt sich gewöhnlich durch die Membran zwischen Schild- und Ringknorpel in das Innere des Kehlkopfes.

Die Nerven des Kehlkopfes, beiderseits ein oberer und ein unterer, stammen insgesamt von dem N. vagus, die untern schlängen sich, der linke um den Aortenbogen, der rechte um die Art. subclavia und steigen alsbald wieder nach aufwärts zurück zum Kehlkopf. Eigenschaften und Funktionen dieser Nerven liegen noch ziemlich im Dunkeln. Der obere wie der untere Kehlkopfsnerv muss gemischte Fasern enthalten. Oeffnung und Schluss der Stimmritze erfolgen willkürlich und unwillkürlich; Mitbewegungen sind im Kehlkopf jedenfalls sehr häufig, während Uebung bei Sängern und Selbstbeobachtern gewiss eine gesonderte Einwirkung auf einzelne Muskel und Theile von solchen erlangen lassen. Sonderbar bleibt es, dass anscheinend wenigstens im Kehlkopf widerspielende Muskeln (Antagonisten) aus demselben Nervenstamme versorgt werden.

Endlich ist der Kehlkopf und Luftweg mit einer Schleimhaut ausgekleidet die an den meisten Stellen Flimmerepithelium trägt.

### Zur Physiologie des Kehlkopfes.

Der Kehlkopf erregt in dreifacher Hinsicht die Aufmerksamkeit der Physiologen; 1. als Glied des Athmungswerkzeuges, 2. als Sitz der Ton- und Stimmbildung, 3. durch sein Verhalten bei verschiedenen Funktionen, Schlingen, Würgen, Drängen, Brechen, Husten u. s. w., nämlich durch den Verschluss.

#### Der Kehlkopf beim Athmungsgeschäfte.

Beim gewöhnlichen ruhigen Athmen ist die Stimmritze halb offen, die Giesskannen stehen aufrecht, ihre Spitzen mässig von einander entfernt, der Kehildeckel ist so weit nach hinten gesenkt, dass er fast den ganzen Kehlkopfeingang überragt und nur die Spitzen der Giessbecken, etwa auch ein kleiner Theil der Stimmbänder, sichtbar sind. Es bleibt zwischen der Spitze des Kehildeckels und den Giessbeckenknorpeln, rücksichtlich der hintern Rachenwand, ein querelliptischer Raum für die durchströmende Luft frei. Beim Einathmen, wenn es nicht absichtlich langsam geschieht, erfolgt gewöhnlich eine geringe Verengerung und so fort wieder Erweiterung der Stimmritze. Es kann auch vorkommen, dass dabei nur die Spitzen der Stimmfortsätze nach einwärts gerichtet werden, wodurch dann die Stimmritze durch zwei vorspringende Winkel wie eingeschnürt erscheint.



In dem Masse, als das Athmen tiefer, rascher, oder das Luftbedürfniss grösser wird, werden auch unbewusst alle jene Theile von einander entfernt, welche der einströmenden Luft im Wege stehen; der Kehldeckel richtet sich auf, der Kehlkopfeingang wird weiter, die Giessbecken richten sich nach aussen und hinten, ihre Spitzen stehen möglichst weit von einander und vom Kehldeckel ab, die Stimmritze ist weit offen und bildet ein gleichschenkliges Dreieck, dessen breite Grundlinie zwischen beiden Giessbeckenknorpeln liegt, ja sie wird selbst durch die stärkste Auswärtsrollung der Giesskannen lanzenspitzenförmig, wobei dann ihr grösster Querdurchmesser zwischen den Spitzen beider Stimmfortsätze liegt.

Jede Formveränderung der Stimmritze erfolgt durch rasche und scharf begrenzte Bewegung der Giessbeckenknorpel.

### Der Kehlkopf als Stimmbildner.

Die Erzeugung der menschlichen Stimme war lange Gegenstand der Forschung eifriger und begabter Männer. Wir dürfen mit Recht behaupten, dass die Physiologie der menschlichen Tonbildung, durch den Kehlkopfspiegel wesentlich gefördert worden ist, insbesondere durch die Arbeiten von Garcia, Czermak, Moura, Bataille und Merkel.

Wir müssen uns darauf beschränken, die wesentlichen Ergebnisse hinzustellen, wie sie aus den Forschungen der Genannten hervorgehen.

Was zuvörderst die Art der Erzeugung der menschlichen Stimme als Klang, somit die Einreihung des Stimmorganes in eine bestimmte Reihe von Klangwerkzeugen betrifft, so ist der Kehlkopf von Johann Müller genannt worden eine zweilippige, häutige Pfeife, (Stimmritze) mit einer Windlade, — (der Luftröhre) und einem Ansatzrohre, nämlich dem Inbegriff aller jener Theile, die ober der Stimmritze liegen.

Es fragt sich, was das primär tonerzeugende sei, die Luft, oder die Stimmbänder — ob der Ton entstehe, dadurch, dass durch abwechselnde regelmässige Unterbrechungen des in einem gewissen Kaliber ausfliessenden Luftstromes die Luftsäule selbst in tönende Schwingungen geräth, — oder dadurch, dass die ausströmende Luft die Stimmbänder gleich Zungen in tönende Schwingungen versetzt und diese der Luft mitgetheilt werden.

Es ist sehr viel Grund vorhanden, anzunehmen, dass keines von beiden ausschliesslich der Fall ist, sondern dass beide Bedingungen zur Bildung der Stimme zusammenwirken.

Die wesentlichen Bedingungen zur Erzeugung eines Tones sind Annäherung der Giessbeckenknorpel (von hinten her fortschreitender Verschluss der Stimmritze), Spannung der Stimmbänder, endlich ein Luftstrom von einer gewissen Stärke und Schnelligkeit.

Veränderung einer oder mehrerer dieser Bedingungen stört die Stimmbildung, erzeugt Heiserkeit oder Stimmlosigkeit, die für uns dasselbe, nur dem Grade nach verschieden sind. Andererseits

gleichen diese einzelnen Bedingungen bis an eine gewisse Grenze sich untereinander aus, so dass eine Störung durch veränderte Spannung der Stimmbänder durch Verstärkung oder Verschwächung des Anblasens ausgeglichen werden kann u. s. f.

Erinnern wir uns wie die oben angeführten drei Bedingungen zur Tonbildung hergestellt werden.

Das Anblasen (Stärke und Schnelligkeit des Luftstromes) ist eine einfache Ausathmungsfunktion.

Der Verschluss der Stimmritze erfolgt durch Annäherung der Giessbecken (durch Verkürzung des Arytenoideus post. und der oberen Fasern des crico-aryten. posticus) und Einwärtsrollung derselben bis zur Berührung ihrer Innenflächen, durch die Thätigkeit des crico-aryten. lateralis. Die Spannung der Stimmbänder ist eine dreifache, eine natürliche durch den innewohnenden Widerstand des lebenden Gewebes, eine passive Längsspannung, einerseits durch Aufrichten der Giessbecken (durch die Thätigkeit der oberen Fasern des crico-aryten. post.) anderseits durch Hinabrücken der vordern Anheftung der Stimmbänder, des ganzen Schildknorpels, gegen den Ringknorpel (durch Verkürzung der Fasern des crico-thyroideus), drittens eine aktive, seitliche durch die Wirkung des 1. und 2. Kopfes des Stimmuskels (Bataille.)

Ein Gegenstand von grosser Anziehung ist die Verschiedenheit beider Register, der Bruststimme und des Falsets. Es ist bekannt, dass die beiden Register, wo sie in einander übergehen, sich theilweise übereinanderlegen, indem ein gebildeter Sänger einige Töne im Falset und in der Bruststimme hervorbringen kann. Auf diesen Tönen müssen die Unterschiede der Register am deutlichsten sein.

Die oben angeführten Bedingungen sind im Allgemeinen beiden Registern gemeinsam — worin liegt aber der Unterschied? Bei der Bruststimme:

1. schwingen die Stimmbänder in allen ihren Theilen,
2. die Längsspannung der Stimmbänder ist stärker,
3. die Stimmspalte ist schmal und geradlinig,
4. die Wände des Kehlkopfeinganges sind weniger gespannt.

In dem Masse als der Ton höher wird, wird die Stimmritze kürzer, von hinten her, die Anlagerung der Giessbeckenknorpel wird inniger, der Einblick in den Kehlkopf freier, der Kehlideckel richtet sich auf. — Beim Uebergang in's Falset zeigt sich, dass

1. dabei nur die Ränder und die obere Gegend der Stimmbänder schwingen,
2. die Längsspannung schwächer,
3. die Form der Stimmritze elliptisch wird.

Ausserdem schwingt besonders bei tiefen Tönen der gesamte Kehlkopf und Brustkorb mit, und zwar sekundär; endlich erleidet der Ton der Stimme durch die Beschaffenheit des Ansatzrohres mannigfache Schattirungen.

Wenn bei einer gegebenen Stellung und Spannung der Stimmbänder der Luftstrom stärker wird, wird der Ton höher; es gibt



aber Mittel, diese Veränderungen auszugleichen und einen Ton in verschiedener Stärke hervorzubringen.

In ähnlicher Weise und unter ähnlichen Bedingungen erzeugt auch die einströmende Luft Töne.

Fassen wir die Sprache in's Auge, so müssen wir uns vergegenwärtigen, dass das was wir gewöhnlich als Sprache vernehmen, wesentlich aus zwei Theilen zusammengesetzt ist, aus einer Reihe von mehr minder musikalischen Tönen (Vokalen und Halbvokalen) und aus einer Reihe von Geräuschen, die dadurch entstehen, dass an gewissen Stellen des Ansatzrohres, an den Lippen, Zähnen, der Zunge, dem Gaumen, ein Verschluss gebildet wird. Indem dieser Verschluss plötzlich durchbrochen wird, oder in einem solchen Verhältnisse besteht, dass die durchströmende Luft Reibungsgeräusche erzeugt, oder dass die den Verschluss bildenden Theile erzittern — entstehen die verschiedenen Konsonanten verschiedener Sprachen. (Brücke.)

Hier hat nun, und zwar mit Beziehung auf die sogenannten Gutturale der arabischen Sprache die Untersuchung Czermak's dargethan, dass für diese Konsonanten der Verschluss im Kehlkopf selbst gebildet wird, ein Ergebniss, durch welches die Physiologie der Sprachbildung unstreitig eine wesentliche Bereicherung erfahren hat.

Die Flüsterstimme kömmt zu Stande indem die Stimmblätter nur soweit genähert werden dass ein Reibungsgeräusch entsteht, oder indem bei geschlossener Stimmritze die Giessbeckenknorpel mit ihren Innenflächen von einander abstehen, so dass durch diesen Abschnitt der Athmungsspalte die Luft mit Geräusch entweichen kann.

### Kehlkopfverschluss.

Beim Schlingen, Erbrechen, Husten, Räuspern, Drängen, erfolgt immer ein luftdichter Verschluss des Kehlkopfs, der dann mehr minder lang aufrechterhalten oder wieder bald aufgegeben wird. (Bei der Wirkung der Bauchpresse ist der Kehlkopfverschluss wohl nur als Mitbewegung aufzufassen.)

Der Verschluss des Kehlkopfes kommt naech meiner Erfahrung dadurch zu Stande, dass 1. die Stimmritze geschlossen wird, 2. die Taschenblätter durch eine rasche Bewegung sich in der Mittellinie aneinanderlegen, so dass nur nach hinten zu eine kleine, dreieckige Spalte bleibt, — 3. wird der Kehldeckel auf den Kehlkopfeingang angedrückt, indem einerseits der Zungenrund nach hinten - unten gewälzt, anderseits der Kehlkopf gehoben wird; theilweise wohl auch durch Eigenbewegung des Kehldeckels.

In ähnlicher Weise hat Czermak den Verschluss des Kehlkopfes beschrieben; das vollkommene Schliessen der Taschenblätter wird bei Czermak nicht ganz deutlich gesehen, weil sich bei ihm der Kehldeckel rasch senkt, und somit allenfalls noch mit seinem Wulste zwischen die Taschenblätter geräth, bevor sich diese berühren konnten. So wahr diese Darstellung Czermak's

ist, eben so wahr mag Merkel's Darstellung sein, nach welcher die Taschenbänder immer eine Lücke zwischen sich lassen. Aber eben so wahr und eben so gewiss ist, dass ich den Kehlkopfverschluss in drei deutlich getrennten, aufeinanderfolgenden Zeiten machen kann, in der Ordnung, wie sie oben aufgestellt ist; dass ich die zwei ersten Bewegungen bei ganz aufrechtstehendem Kehldeckel ausführen kann, und diese Art des Kehlkopfverschlusses unzählige Male gesehen und gezeigt habe. Freilich kann ich den Verschluss auch rasch machen, so dass die Einzelheiten zusammenfließen, insbesondere die beiden ersten Bewegungen. Ich habe aber nicht Grund anzunehmen, dass der Verschluss bei mir anders gebildet werde, wenn er langsam oder wenn er schnell erfolgt. Auch vergesse man nicht, dass die Leute gewöhnlich den Kehlkopfverschluss nicht vor dem Selbstbeobachtungsgestelle ausführen. Soviel geht aus diesen Erfahrungen hervor:

1. Dass die Taschenbänder eine ausgiebige, und rasche eigene Beweglichkeit besitzen. (Durch die Wirkung jenes Bündels, das Bataille als schlauchen Kehlkopfmuskel bezeichnet.)

2. Dass der Kehlkopfverschluss (und wohl manche andere Funktion ebenso) bei verschiedenen Leuten etwas verschieden zu Stande kömmt.

3. Dass man aus der besten Einzelbeobachtung nicht immer allgemeine Gesetze ableiten darf, und auf solche Beobachtung gestützt, kein Recht hat, andere Beobachter zu beschuldigen, sie hätten schlecht gesehen und untersucht.

Zu einem ähnlichen Schlusse führt auch die Erwägung, dass ich das arabische Ain, welches als Zitterlaut des Kehlkopfes betrachtet werden kann, auf eine etwas andere Art hervorbringe als Czermak, nämlich bei gehobenem Kehldeckel, und doch ist es derselbe Laut, von ganz demselben Werthe.

Einer guten Beobachtung Merkel's soll hier im Anhang gedacht werden, nach welcher die Gurgelflüssigkeit die glossoepiglottischen Taschen, den Kehldeckel und die Hinterwand des Schlund- und Kehlkopfs nicht trifft, sofern man nicht absichtlich etwas davon hinunterschluckt. Diess zur Ermessung des Werthes von Gurgelwässern zur Behandlung von Kehlkopfkrankheiten.

### Untersuchungsgeräthe.

Dieses ist nach dem Verfahren des Verfassers und für die weitaus meisten Fälle höchst einfach und besteht aus den Kehlkopfspiegeln, dem Zungenspatel und der Beleuchtungsbrille, wovon im nächsten Abschnitte.

Die Spiegel, deren man sich heutzutage bedient, sind fast durchgehends aus Glas, mit Amalgam oder mit einem Silberniederschlag belegt; letztere sind vorzuziehen. Wenn man wegen räumlicher Verhältnisse sich der kleinsten Spiegel bedienen muss, zieht der Verfasser metallene (stählerne) vor, weil sie als optische Geräthe vorzüglicher sind und man nicht durch eine, wenn auch

schmale Fassung, noch von der spiegelnden Fläche verliert; doch sind Metallspiegel empfindlich und schwer im guten Stand zu erhalten, sie rosten leicht, werden beim Reinigen zerkratzt, laufen beim Erwärmen leicht färbig an und sind schwer gut herzustellen.

Die Spiegel sind an einem Stiele von ziemlich steilem Draht unter einem durchschnittlichen Winkel von  $120^{\circ}$ — $125^{\circ}$  (Ansatzwinkel) befestigt und entweder mit festem Hefte versehen, oder mittelst Schrauben in beweglichen Heften festzustellen. Bei den viereckigen Spiegeln sitzt der Stiel an einer Ecke fest.

Verfasser kann nicht irgend einer Spiegelform einen besonderen Vorzug zusprechen.

Die Grösse der gebräuchlichen Spiegel liegt zwischen 1 und  $2\frac{1}{2}$  CM. Durchmesser. Zur Selbstbeobachtung und Demonstration hat man Spiegel von  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  CM. im Durchmesser.

Grosse Spiegel sind immer vorzuziehen, da sie ein helleres und vollständigeres Bild geben, wodurch man sich leichter zurechtfindet.

Von Zungenspateln ist nur unter gewissen Bedingungen mit Vortheil Gebrauch zu machen. Verfasser benützt den von Czermak verbesserten Petit-Simpson'schen Spatel, der rechtwinklig aufzuklappen ist und dessen Zungenblatt löffelförmig gehölet, an der Zungenseite gerieft und ziemlich stark nach der Länge gebogen ist, so dass das freie Ende tief am Zungenrücken hinabreicht.

### Einstellung des Kehlkopfspiegels.

Die allgemeine Regel, die indessen nicht wenige Ausnahmen erleidet, ist die:

Das Zäpfchen wird auf den Rücken des Spiegels aufgeladen, und sammt dem weichen Gaumen nach hinten und oben gedrängt, der Spiegel wird dann mit seinem unteren Rande leicht an die hintere Rachenwand gedrückt, der Stiel kommt in den Mundwinkel, hinter dem oberen Eckzahn, zu liegen. Viereckige Spiegel sollen so eingelegt werden, dass die untere Kante an die hintere Wand, die obere mit dem Stiele gegen den Rand des harten Gaumens sich stützt, die beiden seitlichen Kanten sollen von unten nach oben gerichtet sein. Der Spiegel soll symmetrisch stehen, das heisst: nicht nach einer Seite, sondern gerade nach vorn—unten sehen, da man sonst schiefe Bilder bekommt, und das richtige Verhältniss oft erst erkannt wird, wenn man die Hände wechselt.

Druck wird vom Gaumensegel und der hintern Rachenwand weit leichter vertragen als unsicheres tastendes Herumfahren.

Jeder Spiegel wird vor der Einführung erwärmt und zwar am einfachsten über der Lampe, die zur Untersuchung dient, um das Beschlagen mit Wasserdämpfen zu verhüten. Auch ist vor der Anwendung die Wärme des Spiegels durch Anlegen an die eigenen Lippen oder Wangen zu prüfen, damit man durch heisse Spiegel die Kranken nicht beschwere.



### Beleuchtung.

Während zur Untersuchung des Kehldeckels und Kehlkopfeingangs das zerstreute Licht eines hellen Zimmers genügt, wenn es mittelst eines Hohlspiegels gesammelt wird, insbesondere wenn man den Kranken schon kennt, — braucht man zu genauen Untersuchungen, vorzüglich tiefer gelegener Theile helles und starkes Licht.

Das Sonnenlicht lässt sich allerdings durch künstliches nie vollkommen ersetzen und sein grösster Vorzug besteht darin, dass es die Theile in ihrer natürlichen Farbe erscheinen lässt. Allein das wäre wahrlich von geringerem Gewichte bei Theilen, die man nie in ihrer natürlichen Farbe gesehen hat und eine Störung in der Beurtheilung der Farben kann nur stattfinden, wenn man einmal mit natürlichem, ein andermal mit künstlichem Lichte untersucht, denn beim Augenspiegel stört es Niemanden, dass der Augen Grund immer in unnatürlichen Farben erscheint. Es wäre also, weil man schon Sonnenlicht selten zur Untersuchung haben kann, besser gar nur immer mit künstlichem Lichte zu arbeiten, um nicht in einzelnen Fällen die gefundenen Farben erst auf die wirklichen zurückbeziehen zu müssen. Und Sonnenlicht kann man, abgesehen von Witterungsverhältnissen und der Lage des Untersuchungsortes nur dann unmittelbar benutzen, wenn es ziemlich wagrecht einfällt, also in den Morgen- und Abendstunden, wo die Sonne tief steht. Sonst kann man es auch mittelst eines Flachspiegels nach einer passenden Richtung ablenken, dann muss aber die Stellung dieses Spiegels häufig verändert werden, oder man müsste sich eines Heliostaten bedienen. Bequemer war dem Verfasser mittelst eines am Fenster angebrachten Hohlspiegels, den die Sonne beschien, einen Lichtkegel ins Zimmer zu werfen, sich dann in diesen sammt dem Kranken hineinzusetzen und die auseinanderfahrenden Strahlen mittelst der Beleuchtungsvorrichtung neuerdings zu sammeln und zur Untersuchung zu verwenden. So bekommt man ein mildes Licht, das nicht blendet und kann stundenlang fortarbeiten.

Was die künstliche Beleuchtung anlangt, genügt das Licht jeder guten Lampe, wenn es mittelst eines Hohlspiegels gesammelt wird. Man hat ausser den gewöhnlichen Oellampen noch auf verschiedene Art besseres Licht zu erhalten gesucht. Türk wandte elektrisches und Drummond'sches Licht an, Voltolini lässt durch die Flamme einer Photogenlampe einen Sauerstoffstrom gehen, um weisses und helleres Licht zu erzielen, seine Vorrichtung ist in seinen Schriften beschrieben. Die Solarlampen, welche Störk anwendet, geben ebenfalls sehr schönes Licht. Dem Verfasser hat das Licht einer mittelgrossen Moderaturlampe immer so sehr genügt, dass er sich mit den umständlicheren Beleuchtungsarten bisher nicht befreundet konnte. Der Vorwurf, den man dem künstlichen Lichte macht, dass es wesentlich gelbroth sei, fällt einerseits aus dem oben angeführten Grunde, andererseits erwähne ich, das man bei Smith und Back in London Lampencylinder aus bläulich-

grünem (wahrscheinlich Kobalt-) Glas bekommt, die dann ebenfalls ganz weisses Licht geben und sich auch sehr gut zum Mikroskopiren eignen.

Jedes künstliche Licht muss zum Zwecke der Untersuchung erst noch gesammelt werden. Dazu hat fast jeder Beobachter noch eine eigene Vorrichtung ersonnen. Lewin bringt eine Art Laterne mit einer Röhre, in welcher Linsen stecken, über der Lampe an; ähnlich Tobold; Störk hat die sogenannten Schusterkugeln eingeführt, das sind Glaskugeln von beträchtlicher Grösse, welche an einem Gestelle vor der Lampe aufgehängt und höher oder tiefer gestellt werden können. Sie wirken als unvollkommene Sammellinsen, und er lässt den Lichtkegel dann unmittelbar in den Mund des Kranken fallen; Türk in Wien bediente sich durch längere Zeit seiner, der obern Extremität des Menschen nachgebildeten verschiedentlich beweglichen Beluchtungsmaschine. Moura-Bourouillou hat ein Geräth angegeben, das sogenannte Pharyngoskop, welches aus einem Hohl- oder Flachspiegel von etwa 15—20 CM. Durchmesser besteht, dessen Mittelpunkt im Durchmesser von etwa 5 CM. ausgeschnitten und durch eine Linse von kurzer Brennweite ersetzt ist. Hinter diese Linse kommt die Flamme zu stehen, deren Licht dann gesammelt in den Rachen des Kranken fällt. Czermak und Verfasser gingen von dem Gedanken aus die Beleuchtungsvorrichtung am Kopfe des Untersuchenden so zu befestigen, dass sie einmal richtig eingestellt, beide Hände frei lässt und selbst noch erlaubt geringen Verschiebungen des Kopfes des Kranken zu folgen, ohne die Untersuchung unterbrechen zu müssen. Czermak versuchte diesen Zweck anfangs durch eine Veränderung an der Kramer'schen Stirnbinde zu erreichen und gab später seinen bekannten Spiegel mit Mundstiel an. Dies ist ein Hohlspiegel von 8—10 CM. Durchmesser und 20—30 CM. Brennweite, in einer Gabel befestigt, welche auf einem Metallstabe steht und mittelst dessen an einem flachen Plättchen von Holz oder Kautschuk (ursprünglich Veilchenwurzel) so befestigt werden kann, dass man entweder das Plättchen zwischen die Backenzähne einer Seite nehmen und so beide Hände frei haben, oder auch das Plättchen gleichläufig mit dem Stabe stellen, und als Handhabe benutzen kann. Verfasser sprach, als noch die Laryngoskopie in der Wiege lag, die Absicht aus den Beleuchtungsspiegel mit einer Brille zu verbinden. Dieser Gedanke wurde weiter verfolgt und ergab nach manchem Versuche die Beleuchtungsvorrichtung, welche nun als die seinige von Wien aus in grosser Zahl verschickt wird. Sie ist kurz gesagt folgende: Ein starkes Brillengestelle trägt in der Mitte am Sattel ein Messingplättchen, auf welches ein zweites aufgeschraubt werden kann. Beide bilden zusammen die Schale einer kleinen Nuss aus Stahl, die durch ein Stäbchen nahe am Rande eines gläsernen Hohlspiegels von ebenfalls 8—10 CM. Durchmesser und 20—30 CM. Brennweite, an der Rückenfläche befestigt ist. Im Mittelpunkte des Spiegels ist im Umfang einer kleinen Linse der Beleg entfernt, und durch diese Stelle wird gesehen. Ausserdem



ist die Brille so eingerichtet, dass passende Linsen für Kurz- oder Fernsichtige in die Fassungen leicht eingesetzt werden können. Dieser Spiegel ist durch das beschriebene Nussgelenk nach drei Richtungen bis zu einer gewissen Grenze beweglich, und lässt sich so herumdrehen, dass er für beide Augen gebraucht werden kann. Es soll durch das Loeh gesehen werden, also mit jenem Auge, vor welchem der Spiegel steht, dann sieht man auch gerade in der Richtung der Achsenstrahlen, mithin unter den günstigsten Umständen, denn die Theile, welche der Spiegel zeigt, werden dann auch gerade am stärksten beleuchtet. Czermak macht noch auf andere Vortheile dieser Vorrichtungen, so wie des Gebrauchs reflektirten Lichtes aufmerksam: nämlich, dass man sich mit seinem eigenen Kopfe nie das Licht verstellen, und dass man den Kranken zur Noth in jeder Stellung untersuchen kann. Doch muss man sich beim Gebrauche reflektirten und gesammelten Sonnenlichtes hüten den Kranken zu versengen. Mit beiden Augen zu sehen ist nur ausnahmsweise möglich, oder wenn man den Spiegel vor die Stirn bringt, wie Moura, oder vor die Nase, wie Bruns, wobei man aber des oben angeführten Vortheils verlustig wird. Der vortheilhafte Gebrauch dieses Brillenspiegels fordert einige Einübungen, auch sind die Einzelnen nicht alle vollkommen gleich angefertigt, so dass wohl einer bequemer als der andere sein kann. So macht es die beschränkte Beweglichkeit des Spiegels und der Vorsprung der Nase gewöhnlich nothwendig, die Lichtquelle links vom Beobachter stehen zu haben, wenn man mit dem rechten Auge sehen will und umgekehrt; besonders gilt dies, wenn das Stäbchen, das die Nuss mit dem Spiegel verbindet, kurz ist, weil dann der Spiegel nicht weit gegen die Schläfenseite gerückt werden kann. Auch hat es der Verfasser zweckmässig gefunden und stets in seinen Kursen gelehrt, dass die Lichtquelle höher stehen soll als das Auge des Untersuchenden und der Mund des Untersuchten, einmal weil dann das freie Auge nicht vom unmittelbaren Anblick der Lampe geblendet wird, und zum anderen, weil man oft mit beiden Händen vor dem Munde des Untersuchten zu schaffen hat, und es bei tieferem Stande der Lichtquelle dann leicht geschieht, dass eine Hand zwischen Lampe und Beleuchtungsspiegel zu stehen kommt, und den letztern verfinstert. Nebenbei lässt sich die Brille zum Rhinoskopiren und zur Untersuchung des äusseren Ohres sehr gut verwenden. Nicht minder eignet sie sich zur Untersuchung des Kehlkopfes von der Kaniile aus nach dem Czermak-Neudörffer'schen Verfahren, und zur Untersuchung der Nasenhöhle von vorn.

Ein paar Worte über den Gebrauche der Brille möge man mir noch erlauben. Sie muss so fest am Kopfe sitzen, dass sie sich bei Bewegungen desselben nicht verschiebt, nicht gleitet; zu diesem Ende müssen zuweilen die Stäbe erst nach der besonderen Kopfform gekrümmt werden. Es kommt auch vor, dass bei längerem Gebrauche das Gelenk ausgerieben wird und der Spiegel nicht mehr feststeht; dann schraube man das eine Plättchen fester an, oder

nehme es weg, gehe mit der Feile ein paar mal darüber und schraube es dann wieder auf.

Wenn die Lichtquelle sich neben und hinter dem Kranken befindet, so muss man sich natürlich mit der Brille in einer gewissen Entfernung von ihm halten, um nicht in den Schatten seines Kopfes zu kommen. Die Brennweite des Hohlspiegels ist angegeben in Zahlen und bezogen auf Strahlen, die aus unendlicher Entfernung kommen, somit als gleichläufig betrachtet werden können, nämlich auf Sonnenlicht. Benutzt man künstliches Licht, so fällt der Vereinigungs- oder Kreuzungspunkt der Strahlen, oder der Ort des umgekehrten Flammenbildes um so weiter vom Spiegel, je näher die Flamme steht, und umgekehrt. Man kann aber das Flammenbild zur Beleuchtung nicht brauchen, sondern der Spiegel muss vom Lichtkegel vor oder hinter dem Flammenbilde getroffen werden, damit er gleichmässig beleuchtet wird. Bedenkt man noch die Entfernung der hintern Rachenwand von den Lippen, auf welche man das Licht einstellt, und die verschiedene Entfernung des deutlichsten Sehens bei verschiedenen Augen, so ergibt sich als Regel für die Beleuchtung: Der Kopf des Untersuchenden befinde sich in der Entfernung vom Kopfe des Kranken, dass dessen hintere Rachenwand sich in der Entfernung des deutlichsten Sehens für den Untersuchenden befindet, und die Lampe werde so gestellt, dass der Kreuzungspunkt der Strahlen des Lichtkegels nahe vor oder hinter die Rachenwand des Kranken, den Ort, wo der Spiegel stehen wird, fällt. Das Licht bilde auf dem Munde des Kranken eine kreisrunde Scheibe, in deren Mitte sich ein runder Schatten befindet, entsprechend dem nicht belegten Theile des Hohlspiegels. Dieser Schatten wird auf dem Rachenspiegel dann nicht zu sehen sein. Der Hohlspiegel stehe möglichst quer, damit die Oeffnung zum Durchsehen nicht durch schräge Stellung verkleinert werde.

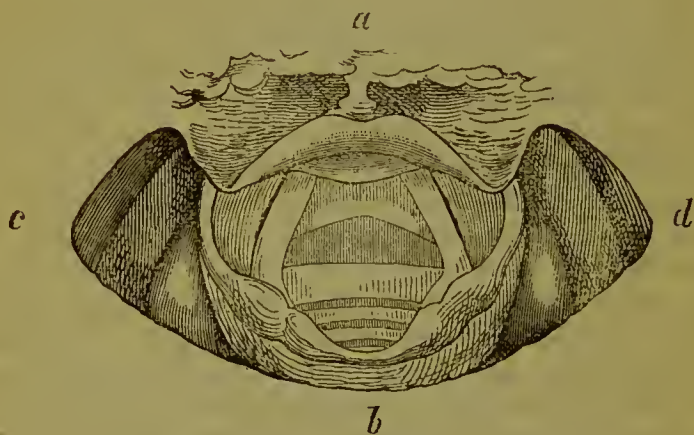
Man muss, um die Brille vollkommen frei zu gebrauchen, dahin kommen, dass man sie einmal vor Beginn der Untersuchung richtig einstellt und dann nicht mehr zu berühren braucht, bedenke aber, dass das Licht eine andere Richtung bekommen muss, wenn der Untersuchende den Kopf bewegt, und dass andererseits der Kopf des Kranken nach Umständen gedreht, gehoben, gesenkt werden kann.

Neuestens hat auch Türk eine Beleuchtungsvorrichtung in Aussicht gestellt, welche am Kopfe des Untersuchenden zu befestigen ist.

Verfasser will durchaus nicht behaupten, dass man nur mit einer bestimmten Vorrichtung beleuchten könne; Jedem passt jene am besten, an die er sich einmal gewöhnt hat und: Jedem Narren gefällt seine Kappe. Zu viel Licht wird man nie haben können, aber wenn Billigkeit und Bequemlichkeit, grosse Verbreitung und der immer allgemeinere Gebrauch der Brillenvorrichtung ein Masstab für den Werth derselben ist, dann darf der Erfinder wohl glauben in einer glücklichen Stunde einen guten Einfall gehabt zu haben.

### Das laryngoskopische Bild.

Das Bild des Kehlkopfs im Spiegel zeigt das rechte Stimmband des Untersuchten zur linken Seite des Beschauers und umgekehrt, ebenso erscheint alles, was im Objekte nach vorn liegt, nämlich Zunge, Kehldeckel, vorderes Ende der Stimmbänder, vordere Trachealwand, im Spiegel nach oben und zugleich etwas nach vorne, da die Spiegelfläche schräg steht, dagegen erscheint alles, was im Objekte hinten liegt im Spiegel hinten und unten, nämlich die Giessbecken, die hinteren Enden der Stimmbänder, der Anfang der Speiseröhre.



Die vorstehende Zeichnung gibt eine Ansicht des Kehlkopfs unter sehr günstigen Umständen, zu deren Verständniss einige Worte genügen, wobei wir vorausschicken, dass ein so umfassendes Bild nicht durch eine Einstellung, selbst nicht des grössten Spiegels, gewonnen werden kann. Die Theile, wie sie in der Richtung von *a* nach *b* aufeinander folgen, sind: der Zungengrund mit seinen Warzen, die Gegend zwischen Zunge und Kehldeckel, ein Theil der oberen Fläche und der Rand des Kehldeckels, der Wulst am Ansatz desselben, hierauf die weit offene Stimmritze, und durch dieselbe eine Ansicht der vorderen Wand des Kehlkopfs und des Anfangs der Luftröhre, und zwar zunächst unter dem Wulste die innere Fläche des Schildknorpels, dann die Gegend des mittleren Ring-schildbandes, dann das Bild des Ringknorpels und einige Luftröhrenringe. Nach unten die quere Schleimhautfalte, die zwischen beiden auseinandergetretenen Giesskannen ausgespannt ist, endlich die Gegend des Anfangs der Speiseröhre und der unterste Theil der hinteren Rachenwand.

Wir haben absichtlich dieses Bild gewählt, weil eine Abbildung der Gegend des lig. conicum noch nicht gegeben wurde, während vordere und hintere Luftröhrenwand und die Theilungstelle der Luftröhre wiederholt abgebildet wurden und weil wir, wie es scheint,



zuerst die untere Schildknorpelinzisur erkannt, die Narbe des Kehlschnittes wiederholt an Lebenden beobachtet und durch die tracheotomische Oeffnung im genannten Bande an der Leiche Licht vom Rachen herausgeworfen haben.

Die blasse Schleinhautfalte (Komissur), welche bei geöffneter Stimmritze sich zwischen den Giessbecken ausspannt, legt sich beim Schlusse der Stimmritze, wenn sich die Giesskannen aneinander pressen, in fächerförmige Fältchen und drängt sich etwas nach dem Kehlkopf innen vor. Dann sieht man zwischen beiden Giessbecken nur eine Spalte oder Furehe, welche von Einigen sehr unpassend *rima glottidis posterior* genannt wird.

In der Richtung *c d* zeigen sich von der Mitte angefangen, folgende Theile: das Stimmband, einen nach innen offenen Winkel bildend, dessen Spitze an der Spitze des Stimmfortsatzes liegt, der Eingang in die Morgagni'sche Tasche als Schatten, das Taschenband, die ary-epiglottische Falte, welche nach hinten und unten bogenförmig gegen die Mittellinie zieht und dort zwei vorspringende Höcker zeigt, nämlich nach innen zu die Spitze des Giessbeckens mit dem darauf haftenden Santorinischen Hörnchen, nach aussen und vorne (oben im Bilde) die Spitze des Wrisberg'schen Knorpels.

Nach aussen von der ary-epiglottischen Falte die dreiseitige Fossalaryngo-pharyngea oder navicularis, die sich in die Speiseröhre fortsetzt und begrenzt wird wie folgt: nach innen vom Kehlkopfeingang, nach aussen vom Schildknorpel und grossen Zungenbeinhorn, nach hinten von der hintern Rachenwand; in dieser Grube unterscheiden wir einen hellen Fleck, entsprechend einer Stelle der Innenfläche der Schildknorpelplatte, welche nur von dünner Schleimhaut überzogen ist, so dass dort der Knorpel gelblich durchschimmert, darüber einen wulstigen Vorsprung gebildet durch das grosse Zungenbeinhorn.

Unter ungünstigen Umständen beschränkt sich das Bild sehr und man sieht dann nur einen Theil des Zungengrundes, den Rand des Kehldeckels, die Spitzen der Giessbecken und etwa einen kleinen Theil der hinteren unteren Rachenwand.

Gut beschreibt Störk die Färbung der Kehlkopftheile im normalen Zustande.

Der Kehldeckel, das Innere des Kehlkopfs unter der Stimmritze, der Ringknorpel und die Luftröhrenringe erscheinen durchschnittlich gefärbt, wie die Bindehaut des Augenlides.

Die ary-epiglottischen Falten, die Giesskannenvorsprünge und die Taschenbänder erscheinen ungefähr in der Färbung des Zahnfleisches.

Die Stimmbänder weiss, schillernd, sehnig glänzend.

Die Komissur zwischen dem Giessbecken weissgelb, gelbgrau.

Die Luftröhrenschleimhaut zwischen den Ringen blassroth, die Theilungsstelle und die Aeste stärker geröthet.

Indem wir der verschiedenen von Czermak, Türk, Moura,

Battaille, Fauvel, Merkel, Wagner und Anderen gegebenen bildlichen Darstellungen gedenken, erwähnen wir, dass neuestens Czermak\*), der gewandte und unermüdliche Forscher Lichtbilder des Kehlkopfs und der Choanen erzeugte; vom ersteren sogar stereoskopische Ansichten. Es ist bekannt, dass schon seit Jahren vergebliche Versuche in dieser Richtung gemacht wurden. Wenn wir auch wegen der grossen Feinheit und Schwierigkeit dieser Arbeit denselben keine besondere praktische Bedeutung zuerkennen möchten, so geben sie uns doch neuerlich angenehmen Anlass, der seltenen Fertigkeit Czermak's in Handhabung der Selbstdemonstration und seiner Ausdauer und Beharrlichkeit bewundernde Anerkennung auszusprechen.

#### Untersuchung der einzelnen Theile. Beseitigung etwaiger Schwierigkeiten.

Die Untersuchung des Zungengrundes begegnet kaum jemals ernstlichen Schwierigkeiten.

Die Gegend zwischen Zunge und Kehldeckel, sowie die Zungenfläche des letzteren wird oft sehr leicht und vollständig gesehen. Diese Theile zu sehen gelingt nur dann schwer, wenn die Zunge, besonders mit ihrem Grunde, nicht nach vorne gedrängt wird, und in einzelnen Fällen, wenn die Untersuchung des Kehlkopfs selbst gerade sehr leicht ist, bei Personen, deren Kehldeckel sich stark aufrichtet und gegen die Zunge schlägt. Den Kehldeckel bei vorgestreckter Zunge selbständig auf den Kehlkopfeingang niederdrücken, wodurch die genannten Theile sichtbar würden, erfordert, wie Verfasser an sich selbst erfahren hat, grosse Uebung und Macht über die Organe. Von den verschiedenen vorgeschlagenen Auskunftsmitteln gibt das von Voltolini angegebene gekrümmte Stäbchen zum Hinabdrängen des Kehldeckels bei geringer Belästigung des Kranken noch den besten Erfolg.

Die Kehlkopffläche des Kehldeckels wird dann am besten gesehen, wenn der Einblick in den Kehlkopf, besonders auf das vordere Ende der Stimmbänder am freiesten ist, und kommen somit diese Theile unter einem zur Betrachtung, nämlich wenn ein hoher Ton schwach angeschlagen wird, oder wenn eine tönende Inspiration auf einem hohen Tone gemacht, oder wenn auf einem hohen Tone scharf und kurz gelacht wird — das sogenannte teuflische Hohngelächter. Hierbei entsteht in vielen Fällen eine so günstige Stellung der Theile, dass man die Kehlkopffläche des Kehldeckels mehr minder verkürzt mit ihrem Wulste, das vordere Ende der Stimmbänder und zwischen diesen und dem Wulst des Kehldeckels noch ein schmales Stück sieht, welches der Vorderwand angehört.

Die angegebenen Mittel, einen freien Einblick in den Kehl-

---

\*) Sitzungsbericht der Wiener Akademie vom 7. November 1861. — Comptes rendus 25. Nov. 1861.



kopf zu gewinnnn, gehen von Benützung der Thätigkeit des Theiles selbst aus.

Wenn ein hoher Ton leise angeschlagen, selbst wenn nur Anstalt dazu getroffen wird, wird die Stimmritze geschlossen und die Stimmbänder werden gespannt; der Kehlkopf steigt in die Höhe, nähert sich einigermaßen dem Beschauer und der Kehldeckel wird als Mitbewegung aufgerichtet. Der Ungeübte findet Gelegenheit durch öftere Wiederholung dieses Vorganges sich zurechtzufinden, indem die Stimmbänder vermöge ihrer Bewegungen leichter erkannt werden, es bietet sich die Möglichkeit den Verschluss der Stimmritze, die Spannung der Bänder, so wie ihre Schwingung zu beobachten.

Es ist aber wohl zu berücksichtigen, dass der Ton voll und offen eingesetzt werden muss, wie es beim Singen geschieht, nicht gepresst und kreischend, wie es boshafte Kinder machen, denn dabei erfolgen Mitbewegungen, die den Einblick erschweren: sei es dass der Rachensack sich kreisförmig verengt und der Kehldeckel von den Seiten zusammengedrückt und eingerollt wird, eine Form, die Türk mit einer Maultrommel vergleicht und die zuweilen von Hause aus sich findet, — oder es rücken die Gaumenbogen gegeneinander — oder es steigt der Zungenrücken hinauf, besonders wenn der Ton auf einem deutlichen Vokal hervorgebracht wird — oder es folgt auf den Ton alsbald ein Kehlkopfverschluss, anstatt dass wieder eingeathmet würde. Diess geschieht bei Leuten, denen so zu sagen die natürliche Anlage zum Singen fehlt.

In der Regel hebt sich bei jedem Einathmen der Kehldeckel und erweitert sich die Stimmritze, wie schon gesagt, daher ist bei bedeutenden Athmungsbeschwerden der Einblick in den Kehlkopf oft überraschend frei, insoferne die Beschwerden nicht durch Schwellung des Kehlkopfeingangs selbst bedingt sind. Die Hebung des Kehldeckels geschieht rascher und ausgiebiger, wenn rasch eingeathmet wird, wobei der Kehldeckel oft mit einem Ruck hinaufgerissen wird, zugleich wird die Stimmritze geschlossen, also kommen die Stimmbänder zur Ansicht, wenn tönend eingeathmet wird. Bei rascher Wiederholung tönender Einathmungen entsteht eine Lautfolge, welche grosse Aehnlichkeit hat mit dem Eselgeschrei.

Dieses Verfahren misslingt zuweilen, ohne dass pathologische Ursachen nachzuweisen wären, indem der Kehldeckel eben nicht gehoben wird; aber nur einmal sah ich, dass der Kehldeckel bei einer raschen Einathmung wie eine schlaaffe Kappe gegen den Kehlkopfeingang zuerst niedergedrückt wurde, dann aber doch hinaufschnellte, ein Fall der an einen andern erinnert, in welchem Erstickungsanfälle auftraten, durch Einklemmung des Kehldeckels in die Stimmritze (Röhre).

Die oben angeführten Athmungsfunktionen zur Stellungsverbeserung des Kehldeckels versagen oft und aus verschiedenen Gründen. Viele, besonders ungebildete Leute, begreifen dieselben nicht, wenn man sie auch wiederholt selbst vormacht, oder schämen sich; haben sich doch Einzelne schon geweigert, die Zunge hervorstrecken,

weil es sich nicht schicke. Ja selbst eine Grundbedingung jeder Untersuchung, nämlich ruhiges Athmen bei offenem Munde und festgehaltener Zunge muss oft erst herbeigeführt werden durch längere Vorübung und indem man die Kranken fort und fort erinnert zu athmen oder wohl auch den Takt des Athmens durch Zählen angibt.

Noch ist eines Auskunftsmittels zu gedenken, welches bei ungünstiger Stellung des Kehldeckels die Untersuchung sehr erleichtert. Man bediene sich nämlich solcher Spiegel, die stark gegen den Stiel aufgebogen sind, ähnlich wie man sie zur Rhinoskopie anwendet, wobei sich der Ansatzwinkel des Spiegels oft sehr einem rechten Winkel nähert. Es wäre also bei ungünstiger Stellung des Kehldeckels das gewöhnliche und meist erfolgreiche Verfahren folgendes: Der Kranke seufzt, nämlich athmet langsam und tief und lässt beim Ausathmen die Stimme leise und rasch ertönen, — Anwendung eines stark aufgebogenen Spiegels, welcher ziemlich tief hinabgeschoben und nahezu senkrecht eingestellt wird.

Von Instrumenten möchten wir zum Heben des Kehldeckels nur ganz ausnahmsweise Gebrauch machen, als etwa in dringenden Fällen, oder bei schwierigeren Operationen. Solche Instrumente sind das Stäbchen von *Voltolini* (s. ob.), die Zange von *Brun* mit kleinen Häkchen an den Gebissen, oder die mit einer Spritze verbundene Zange von *Fournié*, endlich *Lewin's* Fingerhut.

Die hinteren Enden der Stimmbänder, so wie die Vorderflächen der Giessbecken, ingleichen die Schleimhautfalte zwischen den Giesskannen und die Innenfläche der hinteren Hälfte vom Ringknorpel werden gut sichtbar, wenn der Spiegel mehr wagrecht gestellt wird und die Stimmritze weit offen ist, da die Giessbecken alsdann auseinanderweichen und sich nach oben, hinten und aussen richten. Die hinteren Flächen der Giesskannen bis zum Ringknorpel hinab werden besser gesehen bei geschlossener Stimmritze, weil dann die aneinandergelagerten Giessbecken ihre Spitzen nach vorne und oben richten, dabei wird auch der Kehlkopfeingang enger und der Eingang der Kehlrachengruben weiter, mithin die Besichtigung der letzteren leichter.

Bezüglich der Untersuchung der unter der Stimmritze gelegenen Theile erinnere man sich, dass das Licht um so leichter nach unten gebracht wird, je mehr der Kehlkopfspiegel wagrecht steht. Um aber den Spiegel so einstellen zu können, ist es nützlich, dass das Licht von unten nach oben auf den Kehlkopfspiegel einfällt. Man wird also den Kranken so setzen, dass sein Mund höher steht als das Auge des Untersuchenden, indem man den Kranken auf einen Drehstuhl bringt oder seinen Sitz erhöht. Hierin stimmen wir auch mit *Störk* überein. Endlich wird man nur tief nach unten sehen, insbesondere die Theilungsstelle der Luftröhre und ihren rechten Ast nur dann erblicken können, wenn die räumlichen Verhältnisse sehr günstig sind und die Axe des Luftweges vollkommen geradlinig verläuft. Diese

Voraussetzung ist nicht immer so leicht herzustellen als man glauben möchte. Wir behaupten demnach, dass es immer so ziemlich Glücksache ist, die Luftröhrentheilung zu sehen, wenn es auch nicht selten vorkommt.

Wenn sich im Spiegel die vordere Kehlkopfs wand zeigt, (siehe Bild) und man stellt den Spiegel dann langsam mehr und mehr wagrecht, so erkennt man bei jüngeren Individuen häufig die untere Schildknorpelinzisur, immer aber den breiten, gelben, vorspringenden Ringknorpel und so fort eine Zahl von Luftröhrenringen als Bogenstücke mit nach unten sehender Höhlung, und um so schmaler, je tiefer unter die Ringe liegen. Ist nun die Stimmritze sehr weit oder dreht man den Spiegel etwas nach einer Seite, so zeigt sich auch die Seitenwand der Luftröhre und es ergibt sich dann ein Bild, als sähe man in eine lange Schraubenmutter hinein.

So konnte Wagner an sich selbst nach und nach 14 Luftröhrenringe zählen.

Schreitet man von der Betrachtung der vorderen Luftröhrenwand zur Trachealtheilung vor, so erscheinen die Ringe unter dem Bilde des Ringknorpels von oben nach unten in ihrer natürlichen Folge und die Theilungsstelle erscheint zuerst im Bilde unten. Die hintere Luftröhrenwand zeigt nach Türck, obwohl ihr die Knorpelringe fehlen, ebenfalls bogenförmige Zeichnungen, mit nach oben sehender Höhlung; dann sieht man den obersten Theil der Luftröhre im Bilde unten, und die Theilungsstelle erscheint zuerst oben im Bilde unter dem Kehlkopfdeckel.

Das Bild der Theilungsstelle selbst fällt sogleich dadurch auf, dass man im Spiegel eine senkrecht stehende hell beleuchtete Leiste erblickt, die so zu sagen gegen den Beobachter vorspringt und nach oben (gegen die Vorderwand) in eine helle dreieckige Fläche ausläuft. Beiderseits sind dann dunklere Stellen, nämlich die Anfänge der Bronchien. Ob man auch noch in den rechten Bronchus deutlich hineinsehen kann, hängt zum Theile von der Stärke und dem richtigen Gebrauche des Lichtes ab.

#### Hindernisse der Untersuchung und ihre Beseitigung.

Wenn wir uns anschicken zu sprechen von den Schwierigkeiten, die sich der Untersuchung entgegenstellen, so wollen wir vor allem bemerken, dass wir jede Anwendung von Gewalt zur Beseitigung solcher Hindernisse verwerfen. Was mit Ruhe, Geduld und Zartheit nicht zu erreichen ist, das wird durch Kraftaufwendung nimmermehr erreicht. Der zu Untersuchende muss ruhig, tief und langsam athmen. Diess erreicht man bisweilen erst durch Uebung, Vorzählen und Zureden.

Hat der Kranke den Mund geöffnet, so soll die Zunge vorgestreckt, abgeflacht oder selbst in der Mitte ausgehöhlt werden. Wenige Menschen können der Zunge diese Stellung geben, noch weniger sie behaupten, wenn sie den Reiz eines Fremdkörpers im Rachen empfinden. Indem wir dem obigen Grundsatz gemäss alle



Zangen zum Festhalten der Zunge verwerfen, empfehlen wir als das einfachste und fast immer ausreichende Mittel nach Störk die vorgestreckte Zunge an der Spitze mittelst zweier in ein Tuch geschlagener Finger von dem Kranken festhalten zu lassen oder selbst zu halten. Die Zunge soll eben nur festgehalten nicht herausgezogen, noch nach unten gedrückt werden, um Verletzungen an den Zähnen und Reflexbewegungen zu vermeiden, die leicht eintreten, wenn der zu Untersuchende die Zunge dem Zuge entgegenreibt.

Trotz dieses Festhaltens der Zunge bäumt sich ihr Grund zuweilen wie ein Berg hinauf; da ist es mitunter nützlich und zulässig mittelst eines feinen Stäbchens noch an der Zunge in der Mitte eine Rinne einzudrücken. Zuweilen ist es nöthig zwischen die unteren Schneidezähne und das Zungenband etwas Scharpie oder ein Läppchen zu legen.

Die Zungenspateln finden zur Untersuchung des Kehlkopfs nur bedingte Anwendung, denn mit den gewöhnlichen Spateln gibt man der Zunge künstlich eine ungünstige Lage, indem man deren Grund nach hinten auf den Kehldeckel drückt und diesen auf die Kehlkopfneigung niederpresst, somit den Einblick in den Luftweg verhindert. Nur der oben angegebene Spatel mit stark gekrümmtem Zungenblatte erlaubt durch Heben des Griffes den Zungengrund nicht nur nach unten, sondern auch von der hintern Rachenwand weg nach vorne zu drängen.

Von Rauchfuss lernte ich einen Zungenspatel aus Horn kennen, der in der Mitte der Länge nach hohl ist, sich daher gut anschmiegt, wenig reizt und nicht Licht reflektirt.

Zunächst nimmt das Gaumensegel unsere Aufmerksamkeit in Anspruch. Unter günstigen Umständen sieht man, wie der Kranke den Mund öffnet, das Gaumensegel mit dem Zäpfchen frei im Rachen hängen. Dann wird der Spiegel (der Führungslinie des Mund-Rachens folgend) eingeführt, das Zäpfchen auf dessen Rückenfläche aufgeladen und nach oben und hinten gedrängt. Oder der Kranke zieht Gaumensegel und Zäpfchen unwillkürlich hinauf und die Einführung des Spiegels ist noch einfacher. Aber zuweilen, bei langem Zäpfchen, geschieht es, dass dessen Spitze sich hinter der Zunge verbirgt, so dass man beim Einführen des Spiegels mit demselben nicht leicht unter dasselbe, sondern vor dasselbe kommt; dann bekommt man im untern Theil des Spiegels ein verkehrtes Bild des Zäpfchens, das das Bild des hintern Kehlkopftheils verdeckt. Hier muss man entweder mit dem Spiegel hinter der Zunge hinabgehen und das Zäpfchen heraufholen, indem man es auf den Rücken des Spiegels aufpackt und durch Gegendrücken sein Herabgleiten verhindert, oder man reibt den Spiegel leicht am Zäpfchen, um das Gaumensegel zur Zusammenziehung zu bringen oder man lässt den Kranken ein „a“ hervorbringen, wobei das Gaumensegel etwas gehoben wird und benützt diesen Augenblick, um den Spiegel an die hintere Rachenwand zu bringen und das Wiederhinabsteigen des Zäpfchens zu verhindern.

Es kann aber auch, wenn der Abstand zwischen dem Rande des harten Gaumens und der hintern Rachenwand besonders gross ist, geschehen, dass ein gewöhnlicher Spiegel das Gaumensegel nach oben stülpt und in den Nasenrachenraum hinaufgleitet oder dass beim Anlegen des Spiegels an der hintern Wand das Gaumensegel und Zäpfchen vor den Spiegel fallen. Hier darf entweder der Spiegel nur an den weichen Gaumen gesetzt werden, um das Zäpfchen nach oben zu halten oder man muss sich grösserer Spiegel bedienen. Diese Fälle, wenn zugleich die Gaumenbogen empfindlich sind, geben eine Anzeige zum Gebrauche länglicher Spiegel, welche dann so einzusetzen sind, dass ihr längster Durchmesser von oben nach unten und hinten gerichtet ist. Ebenso wenn die Mandeln vergrössert sind, wobei der Spiegel oft von ihnen gehalten wird. Lässt man dann tief athmen, so weichen sie auseinander und diesen Augenblick benützt man, um den Spiegel an die hintere Rachenwand zu bringen. Wie sich die Mandeln wieder nähern, decken sie allerdings den Spiegel zum Theile, aber es bleibt noch ein Theil der Fläche zur Benützung frei. Hier ginge der Vortheil, den ein weniger breiter Spiegel gewährt, verloren, wollte man ihn schräg einstellen.

Zu den Schwierigkeiten von Seiten der Rachengebilde wäre noch zu zählen die allerdings selten, aber doch vorkommende Ueberempfindlichkeit gegen Berührung des Gaumensegels oder der hintern Rachenwand, welche die Untersuchung unmöglich macht. Diese Ueberempfindlichkeit ist nach Türck's Untersuchungen zuweilen auf ganz geringen Umfang beschränkt. Am häufigsten, wenn auch im Ganzen selten, fanden wir noch das Gaumensegel gegen Berührung empfindlich. Die Versuche diese Empfindlichkeit durch Einathmen oder durch innerlichen Gebrauch von Bromkalium zu beseitigen, ergeben nicht den gewünschten Erfolg und wir sind einstweilen nicht in der Lage, diesem Uebelstande gründlich abzuhelpen.

Von den Kehlkopftheilen bietet nur der Kehldeckel zuweilen Untersuchungshindernisse, indem er den Einblick ins Innere des Kehlkopfs erschweren oder verhindern kann; diess geschieht durch dessen ungewöhnliches Gesenktsein nach hinten und unten, sei es von Hause aus, oder durch Muskelwirkung, durch Anschwellung derselben oder durch Narben oder Anschwellung der ary-epiglottischen Falten oder einfach dadurch, dass der Zungenrund nicht nach vorne gedrängt werden kann. Selten ist diese Senkung so bedeutend, dass man nicht wenigstens die Spitzen der Giessbeckenknorpel sehen könnte; dann kann man, auch ohne die Stimmbänder zu sehen, über ihre Beweglichkeit Aufschluss erhalten durch die Bewegung der Giesskannen.

Das Betreffende über Stellungsverbesserungen des Kehldeckels wurde schon angegeben.

Dass die Stimmritze weit offen stehen muss, wenn man unter dieselbe hinab sehen will, ist wohl selbstverständlich.

Ich habe mich einmal schon dahin geäussert, dass die Unter-

suchung des Kehlkopfes bei etwa 25 von hundert Menschen gleich beim ersten Versuche gut gelingt, bei etwa 5 von hundert gar nicht möglich ist, in den übrigen Fällen mehr minder befriedigende Ergebnisse liefert, die aber durch Ausdauer und Angewöhnung der Kranken sehr verbessert werden können. Ich bin selbst in der Untersuchung von Kindern bis zu zweijährigenhinabgestiegen und mit befriedigendem Erfolge, aber freilich unter sehr günstigen Umständen. Bei Kindern bedarf es in der Regel vieler Geduld und einer vorläufigen Bekanntschaft, damit sie die erste Scheu vor dem Untersuchenden ablegen.

### Vergrösserungsvorrichtungen.

Schon 1859 empfahl Dr. Wertheim in Wien den Gebrauch kleiner Hohlspiegel um vergrösserte Spiegelbilder zu erzielen. Türck macht gegen diese Spiegel geltend, dass man zur Laryngoskopie, zur Besichtigung von Theilen, die in verschiedener Entfernung liegen, auch Spiegel von verschiedener Brennweite haben müsste, und zwar von um so grösserer, je weiter die Gegenstände vom Spiegel entfernt sind; auch dass sie nur geringe Vergrösserungen geben. Er gab selbst zu gleichem Zwecke ein einfaches (galiläisches) Fernrohr an, das an einem eigenen Arme seiner Beleuchtungsmaschine befestigt werden kann. Voltolini bediente sich zur Vergrösserung der Bilder eines Opernguckers, von dem er das Ocular, oder eines kleinen Fernrohres, von dem er alle Gläser bis auf das Objectiv wegnahm und erzielte gute Ergebnisse, wenn er den Kopf des Kranken durch eine Vorrichtung fest halten liess, doch gelang diess nur bei Sonnenlicht, und er meint mit Recht, dass man zu so absonderlichen Untersuchungen wohl Zeit hätte Sonnenlicht abzuwarten. Doch möchte Verfasser überhaupt die Nothwendigkeit, ja Nützlichkeit dieser Vorrichtungen nicht gelten lassen, denn so geringe Veränderungen, die mit dem freien oder mit einer Brille bewaffneten Auge nicht unterschieden werden könnten, dürften kaum je Anlass zu einer Untersuchung oder zu Beschwerden geben.

### Messungsvorrichtungen.

Man hat es von mancher Seite für wünschenswerth gehalten am Spiegel Maassstäbe anzubringen, um die Grössen der gesehenen Gegenstände genau angeben zu können. Mandl in Paris liess auf die Spiegelfläche selbst einen Maassstab einkratzen, dadurch geht aber zu viel von der Spiegelfläche verloren. Wollte man derlei schon anbringen, so würde Verfasser empfehlen den Maassstab auf der Fassung des Spiegels einzuzichnen, doch liegt in der Vergleichung der Grösse der Bilder mit allgemein bekannten Gegenständen ein so einfaches Mittel Grössenverhältnisse zu bezeichnen, dass obige Vorrichtungen wohl entbehrlich sind. Auch muss die Grösse der Bilder immer von der Grösse der Gegenstände etwas abweichen, weil die gleichnamigen Axen des Gegenstandes und des Spiegels nie gleichläufig stehen können.



### Doppelspiegel.

Czermak hat zuerst auf den Gebrauch von Doppelspiegeln hingewiesen, die zu einander in einem veränderlichen Winkel geneigt wären, um einzelne Theile sehen zu können, die der Untersuchung mit einfachen Spiegeln gar nicht oder nur schwer zugänglich sind. Wagner in New-York hat diesen Vorschlag ausgeführt, um den Boden der Nasenhöhle zu sehen, aber nicht mit befriedigendem Erfolge. Voltolini wandte Doppelspiegel an (zwei im rechten Winkel vereinigte Kehlkopfspiegel, einen Winkelspiegel), um die Kehlkopffläche des Kehldeckels bei starker Rückneigung desselben zu besichtigen, allein der Versuch scheiterte, weil der unter den Kehldeckel zu bringende Spiegel zu klein sein musste. Aehnlich könnte der Doppelspiegel auch angewandt werden zur Untersuchung des vordersten Theiles der Stimmritze. Der Vorschlag Czermak's scheint theoretisch wohl ausführbar, wird aber an räumlichen Verhältnissen Schwierigkeiten finden und immerhin bleibt es misslich, dass man einmal mit dem einfachen Spiegel ein einmal verkehrtes, dann mit dem Doppelspiegel ein zweimal verkehrtes Bild erhält und nun beide Bilder auf einander und auf das natürliche Verhältniss zurückführen muss.

### Die Durchleuchtung,

ein von Czermak ursprünglich für den Kehlkopf angegebenes und dann auch auf die Rhinoskopie übertragenes Verfahren besteht wesentlich in Folgendem: Der Spiegel wird in den dunklen Rachenraum gebracht, die zu untersuchenden Theile werden von aussenher durch gesammeltes helles Licht durchfallend erleuchtet. Natürlich sind lange Häse mit wenig starken Weichtheilen für diesen Versuch am geeignetesten und wieder nur jene Stellen, wo der Luftweg nicht aus Knorpeln, sondern aus häutigen Gebilden besteht, also die Gegend der Membrana hyothyreoidea, des Lig. crico-thyreoideum medium, endlich der vordern Trachealwand, so ferne sie nicht von der Schilddrüse oder dicken Schichten von Weichtheilen bedeckt ist. Man gewahrt dann das Innere des Luftweges von einem verschwommenen glutrothen Lichtschein erhellt, ähnlich wie die Ränder der aneinandergespresten Finger, wenn man die Hand gegen die Sonne hält.

Dieser Versuch ist sehr schön und anziehend, wir sind aber nicht geneigt, der Durchleuchtung praktischen Werth zuzuerkennen, denn wenn der Einblick in den Luftweg überhaupt leicht ist, so wird die Besichtigung bei Belichtung vom Spiegel aus jedenfalls bessere Ergebnisse liefern, und wenn die räumlichen Verhältnisse ungünstig sind, so wird der durchleuchtete Kehlkopf sich eben so schlecht abspiegeln, als der von oben beleuchtete. Auch ist das Licht kaum je so hell, um zu erlauben, dass man Einzelheiten genau unterscheidet.

### Demonstration und Selbstbeobachtung.

Die autolaryngoskopische Demonstration, ein Ergebniss der Selbstbeobachtung, die in Czermak's gewandten Händen ein so mächtiger Hebel zum Aufschwung der Laryngoskopie geworden, ist zum eingehenden physiologischen Studium unentbehrlich, wie aus zahlreichen Stellen unserer Darlegung zur Genüge hervorgeht. Sie war das wirksamste Mittel auch die Ungläubigsten von der Tragweite des Kehlkopfspiegels für Physiologie, Diagnostik und Therapeutik des Kehlkopfs zu überzeugen. Als solches verliert sie an Bedeutung in dem Masse, als immer mehr Aerzte sich darüber klar werden, dass die Laryngoskopie kein Schwindel ist. Auch kann der geübteste Selbstbeobachter als solcher noch immer ein Stümper sein in Untersuchung und Behandlung von Kehlkopfkranken.

Zur Selbstbeobachtung und Demonstration ist Czermak's Geräth noch immer das zweckmässigste, über die Art seiner Anwendung uns auszulassen, verbietet die Beschränktheit des Raumes. Zur Selbstbeobachtung genügt ein einfacher kleiner Flachspiegel.

Ich habe es in den Kursen stets sehr zweckmässig gefunden, der Untersuchung am Lebenden eine genaue Demonstration voranzuschicken.

Etwas Eigenes ist es mit der Demonstration an Andern. Man wird häufig aufgefordert, Kollegen den Befund zu zeigen, sei es aus Neugier, oder um uns zu kontrolliren. Hier ist Folgendes zu merken:

Nach dem bereits Gesagten steht die Lampe links vom Kranken, wenn ich mit dem rechten Auge sehe. Der günstigste Platz für einen zweiten Beobachter ist rechts und etwas hinter mir, so dass derselbe knapp an meinem Beleuchtungsspiegel vorbeischaute. Zugleich muss ich mich mit dem Kopfe von dem zu Untersuchenden weiter entfernen, damit der Beobachter an meiner Seite leichter hineinsehen kann. Endlich können wir, ich und der zweite Beobachter, da wir unter verschiedenen Winkeln auf die Ebene des Spiegels blicken, auch nie ganz dasselbe Bild erhalten; wenn ich die Stimmritze und beide Stimmbänder sehe, so sieht der Beobachter rechts von mir nur das rechte Stimmband; soll dieser die Stimmritze und beide Stimmbänder sehen, so kann ich nur das linke Stimmband sehen u. s. w.

Es erfordert mithin die Demonstration an Andern eine besondere Fertigkeit.

Untersuchung des Kehlkopfes von unten durch die Kanüle nach der künstlichen Eröffnung der Luftwege.

Dieses Verfahren wurde von Neudörfer im Jahre 1858 vorgeschlagen, von Czermak im Jahre 1859 zuerst am Lebenden angewandt und so in die Praxis eingeführt. Es handelt sich darum, einen kleinen Spiegel mit nach vorn und oben sehender Spiegelfläche so in eine möglichst gross gefensterte Kanüle zu bringen, dass

der Spiegel ebenfalls wieder zugleich zur Beleuchtung und zur Beobachtung dient.

Der Werth der von uns angegebenen Art und Handhabung der Beleuchtung tritt hier so recht schlagend hervor.

Die Spiegel sind von Stahl, dünne Plättchen, etwa von der Grösse einer Linse, und müssen natürlich ebenfalls erwärmt eingeführt werden. Da sie sehr leicht abkühlen und man so oft gezwungen ist die Untersuchung abubrechen, hat Czermak die Spiegelchen mit einer ganz dünnen Lage von aufgelösten Gummi überzogen, wodurch das Bild längere Zeit rein bleibt.

Der Beobachter sieht im Spiegel das Bild des linken Stimmbandes zu seiner rechten und umgekehrt (wie oben), das vordere Ende der Stimmritze vorn und unten, das hintere hinten und oben.

Die untere Gegend der Stimmbänder ist nicht weiss, sondern auch im physiologischen Zustande geröthet, wie die Kehlkopfschleimhaut überhaupt, es sind die Stimmbänder demnach sicher nur an ihrer Beweglichkeit zu erkennen; bei geöffneter Stimmritze kann man noch die untere Fläche des Kehldeckels beobachten, ja selbst in den Rachenraum hat Czermak auf diesem Wege Licht gebracht.

Dieses mühsame Verfahren wird dadurch noch schwieriger, weil man es ja fast immer mit pathologischen Veränderungen zu thun haben wird, und es kommt nach der blutigen Eröffnung der Luftwege oft zu einer Anschwellung der Schleimhaut unter der Stimmritze, so dass jene dann in Form von Wülsten den Raum des Kehlkopfs verengt. Der Werth des Verfahrens liegt darin, dass gerade in pathologischen Fällen der Kehldeckel häufig entweder wegen Anschwellung oder Narbenverkürzung eine so ungünstige Stellung beibehält, dass die Untersuchung von oben sehr unergiebig bleibt. Auf diesem Wege können ebenfalls mit Hilfe des Spiegels Sondirungen vorgenommen oder dünne Instrumente eingeführt werden.

Verfasser hat eine merkwürdige Beobachtung veröffentlicht von einem Falle laryngoskopischer Selbstbeobachtung von unten durch die Kanüle. Ein ausländischer Arzt erkrankte hier am Typhus, der zu Perichondritis laryngea führte, die nach der Laryngotomie und nach Abgang eines abgestorbenen Knochenstückchens in so ferne zur Heilung kam, dass der Kranke allen Verrichtungen nachgehen konnte, aber genöthigt war, die Kanüle auf unbestimmte Zeit beizubehalten. Er wurde fleissig von den Kehlkopfspiegellern Wiens untersucht, doch war der Einblick von oben auf die Stimmritze unmöglich und selbst auf die Spitzen der Giessbecken durch eine starke und hartnäckige Senkung des Kehldeckels nur sehr schwer und unvollkommen zu erreichen; von unten konnte die Stimmritze ebenfalls nicht gesehen werden, da eine Falte von entzündlich geschwollener Schleimhaut das Fenster der Kanüle verlegte. Nach wiederholten Abtragungen und Aetzungen überliess man diese Falte endlich sich selbst und später verschwand sie und man konnte nun die Stimmritze von unten im



ganzen Umfange, beträchtlich verengt, aber leidlich gut beweglich erblicken.

Durch eine solche Anwendung des Czermak'schen Selbstbeobachtungsgestelles, dass der Lichtkegel über dem Gegenstand einfiel, wurde es möglich gemacht, dass der Kranke seine Stimmritze von unten selbst beobachten konnte.

Dieser Kranke gab auch Anlass zu zahlreichen Verbesserungen und Veränderungen an Kanülen, die zum Sprechen eingerichtet waren.

### Hieher zwei Beobachtungen Czermak's:

1. An einem 18jährigen Mädchen, skrophulöser Anlage, wurde von Balassa die Laryngotomie gemacht, nachdem ein längere Zeit bestehendes Halsleiden mit Athemnoth sich bis zu Erstickungsanfällen gesteigert hatte. Die Untersuchung des Kehlkopfs von oben zeigte nach einigen Versuchen, dass der Sitz der Verengerung unter dem freien Rande der Stimmbänder war, indem durch die Stimmritze, welche in geringem Grade klaffte, eine seichte, von zwei dunkelgefärbten Schleimhautwülsten gebildete Längsfurche wahrgenommen wurde. Die Untersuchung von unten ergab: die subglottische Gegend der Stimmbänder beiderseits durch Infiltration so vorgewulstet, dass diese Theile sich in der Mitte berührten. Beim Sondiren fand man diese Falten sehr derb.

Bei dieser Kranken wurde von oben sowohl als von unten mittelst des Spiegels geätzt, Erweiterungsinstrumente eingeführt u. s. w.

2. Ein 11jähriges Mädchen, an konstitutioneller Syphilis leidend, mit Kehldackelgeschwüren behaftet, konnte trotz der Schmierkur, welche eine wesentliche Besserung des laryngoskopischen Befundes herbeiführte, der Laryngotomie nicht entgehen. Untersuchung vom Rachen aus: Der Kehldackel fast fingerdick geschwellt, an seiner hintern Fläche ein tief hinabreichendes breites Geschwür, der Eingang in den Kehlkopf so verengt, dass nur ein kleiner Theil der geschwellten Stimmbänder sichtbar ist. Untersuchung durch die Kanüle. Durch die offene Stimmritze sah man: Am oberen Theile der hinteren Larynxwand eine eiternde Stelle; bedeutende Wulstung am hintern Theile des linken Taschenbandes. Ausserdem sah man die Spitze des rechten Giessbeckenknorpels, einen Theil der Unterfläche des Kehldackels, und durch eine zwischen diesen Theilen bleibende Lücke in den Rachenraum hinauf. — Besserung.

## Anhang :

### Zur Oesophagoskopie.

Bekanntlich zeigt sich der hinter dem Kehlkopf liegende Anfang der Speiseröhre im Kehlkopfspiegel nach hinten und unten, unter den Giessbeckenknorpeln und zwar stets geschlossen. Die Möglichkeit in die Speiseröhre hineinzusehen, beruht demnach auf der Voraussetzung einer vorläufigen künstlichen Erweiterung derselben.

Einschlägige Versuche wurden, so viel mir bekannt ist, bisher von Lewin in Berlin und Voltolini in Breslau angestellt. Letzterer bestätigt, dass man durch eine Röhre von 1 Fuss Länge

und 5''' im Lichten mit reflektirtem Sonnenlichte ganz gut Gegenstände erkennen und unterscheiden kann, die am Boden der Röhre liegen. Es müsste also um den Magen selbst untersuchen zu können, eine Röhre erfunden werden, die sich einführen und dann gerade strecken liesse: eine Forderung, die kaum zu erfüllen sein dürfte; doch gelingt es durch geeignete Instrumente, wenigstens ein Stück weit von oben, den Einblick in die Speiseröhre zu ermöglichen. Lewin hat dies am Lebenden ausgeführt und pathologische Vorgänge diagnostizirt, mit Hilfe eines von ihm angegebenen Speiseröhrenspiegels. Seine Originalarbeit ist mir nicht zugänglich. — Voltolini experimentirte an sich selbst und gab die Versuche vorläufig auf, weil sie sich für seine Halstheile äusserst reizend erwiesen.

Im verflossenen Winter wurde mir die Aufgabe gestellt die Speiseröhre eines lebenden Menschen zu spekuliren, bei dem beträchtliche Schlingbeschwerden bestanden und die eingeführte Bougie schon in der Höhe des Ringknorpels Widerstand fand. Obwohl ich an der Möglichkeit der Untersuchung nach dem Obigen nicht zweifelte, war mir die Sache doch ganz neu und es handelte sich darum, ein geeignetes Erweiterungsgeräth anzufertigen. Ich versuchte zunächst eine gewöhnliche Schlundzange kürzerer Krümmung; diese reichte aber, wenn die Griffe wagrecht lagen, um den Einblick in die Mundhöhle frei zu lassen, nur bis an den Ringknorpel. Eine stark gekrümmte Schlundzange drang bis zum untern Rande des Ringknorpels vor, aber ihre Anlegung und das Oeffnen der Arme um die Speiseröhre zu erweitern, wurde von einem an laryngoskopische Untersuchungen vortrefflich gewöhnten jungen Manne schlecht vertragen. Ich wandte mich daher an das geübteste und willigste Objekt und experimentirte an mir selbst. Wenn ich die Zange einführte, konnte ich sie im Anfangstheile der Speiseröhre ungefähr 1 CM. weit öffnen und Dr. Störk vermochte mit dem Spiegel etwas tiefer hinabzusehen als es gewöhnlich gelingt. Da aber die Arme dieser Zange zu schmal waren, erfolgte die Ausdehnung nur von einer Seite zur andern, und der Kehlkopf drängte sich zwischen den Armen hinein und verkleinerte zu sehr den Raum von vorne nach hinten.

Es wurde daher eine Zange angefertigt von ähnlicher Krümmung, deren Spitze aber nach Art einer Steinzange löffelförmig zuläuft, so dass der Durchmesser an der breitesten Stelle von vorne nach hinten  $4\frac{1}{2}$ ''' oder 1 CM. beträgt. Zugleich wurde Sorge getragen den einzuführenden Theil nach allen Seiten wohl abzurunden und zu glätten, um jede unnöthige Reizung zu vermeiden. Auch wurden die Griffe der Zange nach unten abgebogen um den Einblick in die Mundhöhle möglichst frei zu lassen. Diese Zange kann ich selbst vertragen unter gewissen Bedingungen. Ich habe gefunden, dass das Beülen des Instrumentes mir gar keine Unannehmlichkeit erspart. Dagegen ist es mir wesentlich, dass die Zange gut erwärmt sei, entweder durch Reiben zwischen den Fingern, oder durch

Eintauchen in warmes Wasser, oder über einer Flamme oder auch dadurch, dass man die Arme längerer Zeit im Munde hält.

Die Zange darf nicht so sehr eingeführt werden, sondern ich muss sie ihrer eigenen Schwere folgend hinabgleiten lassen, dann stösst sie weder an die hintere Rachenwand noch an den Zungengrund.

Die Zunge muss zum Zwecke der Untersuchung tief ausgehöhlt im Munde liegen. Ich habe allmählig die Fertigkeit erlangt die Zunge ohne Instrumente frei so weit hinabzudrängen, dass die Spitze der Epiglottis sichtbar wird.

Zur Hintanhaltung von Schlingbewegungen ist am erspriesslichsten ruhiges, langsames Taktathmen und fester Wille. Treten Schlingbewegungen ein, so muss die Zange entfernt werden, denn das öftere Hinabschlingen an der Zange ist äusserst lästig. In einem nächsten Falle würde ich die Zange schwächer machen lassen, um möglichst noch weniger Beschwerden hervorzurufen. Es dürfte nach dem Gesagten die Oesophagoskopie in ihrem beschränkten Kreise ein brauchbarer Behelf sein.

Mit den angegebenen Vorsichten gelang die Anwendung der Zange an dem erwähnten Kranken nach wenigen Versuchen. Man konnte bis unter den untern Ringknorpelrand, sohin mehr als einen Zoll tief in die Speiseröhre sehen und um mehr handelte es sich in diesem Falle nicht. Weiter hinab zu blicken hängt nur von einer Veränderung des Erweiterungsinstrumentes ab. Unter den Spitzen der Zangenarme bildet sich noch beim Oeffnen ein Trichter, in den man gleichfalls hineinsehen kann. Wäre eine vorspringende, distinkte Geschwulst da, so würde diese die Untersuchung erleichtern, indem sie helfen würde die Speiseröhre auszudehnen. Das Ergebniss war in diesem Falle ein negatives, wir sahen nämlich nichts Besonderes in der Speiseröhre. Die krebsige Verengerung sass eben wie so häufig in der Nähe des Mageneinganges und das Hinderniss beim Einführen der Bougie in der Höhe des Kehlkopfs beruhte auf unregelmässigen krampfhaften, Schnürbewegungen der Muskeln des Rachensackes. Das ist ein Umstand, der nicht der Untersuchung zur Last fällt und in der Regel werden die Kranken viel mehr befriedigt, wenn man keine „interessanten Fälle“ findet.

---



## II. Hauptstück.

### Praktische Anwendung der Laryngoskopie.

Ich verberge mir keineswegs, wie es heute noch nicht recht möglich ist, eine systematische Darstellung der Kehlkopfkrankheiten vom laryngoskopischen Standpunkte zu geben, ja indem ich nun damit beginne, werde ich mir zahlreicher Schwierigkeiten erst ganz bewusst.

Eintheilung und Anordnung müssen manche Abänderung erfahren durch vielfache Beobachtungen, die nur am Lebenden gemacht werden konnten; neue Krankheitsbilder, möcht' ich sagen, sind aufgefunden worden, indem wir im Stande sind, Veränderungen zu beobachten, von denen in der Leiche keine Spur mehr zu finden sein kann oder deren letzte Entwicklungsstufen nur uns dort vorliegen.

Wir müssen sagen, dass die Pathologie des Kehlkopfes eine reiche Beute gemacht hat durch den Spiegel, was zum Theile wieder nur dadurch möglich geworden, dass wir über mancherlei physiologische Verhältnisse des Luftweges und der Umgebungen seines Anfangsstückes zuvor unsere Begriffe berichtigen konnten.

Die Therapie der Kehlkopfkrankheiten ist so zu sagen neu geschaffen worden; einerseits haben wir neue und bestimmte Anzeigen gewonnen, anderseits ist die örtliche Behandlung aus dem Zustande schwindelhaften Tastens in die Gestalt bestimmter, zu berechnender, zu überwachender Handgriffe übergegangen.

Die Menge des vorliegenden Stoffes ist ziemlich gross und mannigfach, doch derselbe noch lückenhaft und sehr zerstreut. Während einzelne Krankheitsformen sehr umfassend bearbeitet sind, liegt über andere nahezu Nichts vor. Wenn ich meine Arbeit doch unternehme, so geschieht es einmal um Uebersicht und Ordnung in die Fülle des Vorliegenden zu bringen, zum andern, weil ich hoffe, geleitet von eigener Anschauung und Erfahrung, Einzelnes Neues und Gutes beibringen zu können.

Nebenher muss ich einige Rachenaffektionen berücksichtigen, da sie oft Anlass zu Spiegeluntersuchung geben.

### Die Krankheiten der Kehlkopfsschleimhaut.

Hyperämie, Hämorrhagic, Anämie.

Ueber diese Zustände der Schleimhaut der Luftwege am Lebenden konnte man keine Klarheit gewinnen, che der Kehlkopfspiegel als Untersuchungsgräth in Gebrauch gezogen wurde, ins-

besondere kommen die akuterer Formen einfacher Hyperämie kaum je zur anatomischen Beobachtung. Es wird nicht immer ganz leicht sein, zwischen reiner Hyperämie und gewissen Formen der katarrhalischen Entzündung zu unterscheiden, wenn bei letzteren die Sekretion eine sehr geringe ist. Hyperämien kommen durch geringfügige Reize zu Stande oder sie sind Theilerscheinungen anderweitiger krankhafter Zustände und führen zuweilen zu Blutungen von geringem Belange in die Gewebe oder an die freie Oberfläche. Das Blut ist entweder den ausgeräusperten oder ausgehusteten Sekreten in Form von Streifen oder kleinen Klümpchen beigemischt, es kann aber auch in den Sekreten zertheilt sein und diesen dann eine örtliche, bräunliche Färbung geben.

Es wird angeführt, dass Hyperämien der Kehlkopfschleimhaut vorkommen bei Menstruationsanomalien, bei unterdrückter Hämorrhoidalblutung, bei Herzfehlern, Skorbut, Tuberkulose u. s. w., und zwar sind diess der grössten Mehrzahl nach chronische Formen, während akute in der Regel durch örtliche Reize entstehen. Von der Hyperämie bei Katarrhen und Geschwüren später.

Die Hyperämie betrifft bald einzelne Theile, bald ist sie eine ausgebreitete.

Die von mir beobachteten Fälle sind folgende:

An mir selbst, wenn die Selbstbeobachtung oder Demonstration längere Zeit, über  $\frac{1}{2}$  Stunde durchschnittlich, fortgesetzt wird, stellt sich neben Röthung des Gaumensegels auch eine geringe Röthung des Kehlkopfeinganges ein, bis über die Taschenbänder hinab, verbunden mit einer leichten Stimmveränderung, einem Gefühl von Hitze, Trockenheit und Kratzen, welches durch Verschlucken von kaltem Wasser und einiger Ruhe bald schwindet. Dasselbe ist der Fall bei der Untersuchung Anderer; die erforderliche Zeit, um solche Veränderungen eintreten zu sehen, ist verschieden, zuweilen beobachtet man sie erst nach mehr als einer Stunde. An den Stimmbändern tritt diese Hyperämie als eine rosige Färbung, jedoch sehr selten, an den andern Gebilden als eine Steigerung ihre röthliche Färbung auf. Die veranlassende Ursache ist hier offenbar die Austrocknung der Schleimhaut durch den ausgiebigen und rascheren Luftwechsel, die Anstrengung bei Hervorbringung gewisser Bewegungen und Stellungen, auch die Beschaffenheit der Athmungsluft überhaupt und der jeweilige Zustand der Kehlkopfrachenschleimhaut, denn wenn sich Rauch in der Luft befindet, die ich athme, treten die Erscheinungen früher auf, ebenso wenn ich zuvor geraucht habe. Das Eintreten derselben ist eine Aufforderung die Untersuchung abubrechen.

Ebenso wurde von mir und andern beobachtet, dass bei Sängern, wenn sie einige Zeit gesungen haben, eine Hyperämie der Kehlkopfschleimhaut auftritt, welche auch die Stimmbänder selbst betrifft. In einem Falle von Verätzung des Rachens und der Speiseröhre mit Aetzkalkilauge habe ich kurz nach der Verletzung neben Verschorfung an der Rückfläche der Giesskanne und an der Spitze des Kehldeckels auch Hyperämie am ganzen Kehldeckel und an

der Vorderfläche der Giesskannen so wie an den Tasehenbändern gesehen. Gerhardts erwähnt, dass sich bei ihm selbst nach Genuss von heissem starken Thee öfters plötzlich das Gefühl eines Fremdkörpers im Kehlkopf mit Hustenreiz und mehrstündiger Heiserkeit einstellt, welche Erscheinungen bis zum nächsten Morgen schwinden. Die Laryngoskopie ergab ihm immer nur eine Anschwellung jener Falte, die beim Oeffnen der Stimmritze sich zwischen den Giesskannen ausspannt und beim Schlusse sich in radiäre Fältchen legt.

Bei einem Kranken, der an Morbillen litt und einen leichten Kehlkopfkatarrh hatte, wobei jedoch die Stimmbänder niemals gefärbt waren, trat im Verlaufe einer länger dauernden laryngoskopischen Untersuchung eine allgemein stärkere Röthung, insbesondere rosige, gleichmässige Färbung der Stimmbänder ein. (Stoffella.)

Ein kräftiger Mann im besten Alter war kurz nach einem reichlichen Mittagmahle ohne bekannte Veranlassung von Magenkrämpfen und Uebelkeiten befallen worden. Nach wiederholtem heftigen und sehr anstrengenden Erbrechen war der Kranke heiser geworden und bemerkte blutige Streifen im Auswurf. Die laryngoskopische Untersuchung, welche am nächsten Tage vorgenommen wurde, zeigte an den Stimmbändern beiderseits eine tiefe, fleckige Röthe, besonders von ihren Anheftungen und von den Morgagnisehen Tasehen her. Die Tasehenbänder so wie die übrigen Kehlkopftheile waren wenig von dem Normalen in ihrer Färbung verschieden. Am vordern Viertel des rechten Taschenbandes, gegen die Kehlkopfhöhle hin sehend, fand sich ein ziemlich frisch rothes, etwa hanfkorngrosses Blutgerinnsel das trotz Hustens und Räusperns seinen Platz behauptete. Ich glaube, dass aus dieser Stelle die Blutungen stattfanden, und dass die Hyperämie und Berstung von Gefässen den veränderten Druckverhältnissen bei einer angestrengten Wirkung der Bauchpresse zuzuschreiben ist.

Vor Kurzem kam ein Mann von etwa 45 Jahren zu mir und klagte über Kitzel und leichtes Kratzen im Kehlkopf, das ihn zum öftern Räuspern veranlasse. Husten fehle, die Stimme sei etwas verändert, kein eigentlicher Schmerz. Der Auswurf werde leicht herausbefördert, bestehe aus Schleimklümpehen mit einzelnen Luftblasen. Diesem Auswurf seien bisweilen Blutstreifen beige mischt, — am Morgen aber komme der Auswurf bräunlichroth. Um sich selbst zu beruhigen, wolle er sich untersuchen lassen.

Ich fand im Rachen variköse Venen und einzelne Granulationen. Kehlkopfdeckel, Kehlkopfeingang und Tasehenbänder von ziemlich normalem Ansehen, die Stimmbänder von ihrer hinteren und vorderen Anheftung ein Stück weit mässig geröthet. Am vorderen Ende des linken Taschenbandes einen kleinen hämorrhagischen Fleck und ein kleines faseriges Blutgerinnsel darauf. Ich nahm diese Stelle für die Quelle der Blutung an und stellte mir die rothen Streifen im Auswurf über Tag dadurch entstanden vor, dass beim Räuspern frisches Blut austrat, während das Blut, das im Laufe der Nacht aussiekerte, den Morgenauswurf, in dem es vertheilt war,



röthlich färben konnte. Die Erscheinungen bestanden etwa 3 Wochen. Eine rechte Veranlassung konnte nicht ermittelt werden, der Kranke war um jene Zeit einer heftigen Gemüthsbewegung ausgesetzt gewesen und gab an, er sei Hämorrhoidarius, habe jedoch seit drei Wochen kein Blut verloren; es käme aber öfters vor, dass durch Monate kein Blut abflüsse. Ich enthalte mich aus diesen Angaben einen Schluss zu ziehen.

Gerhardt fand bei Emphysematösen die Kehlkopfschleimhaut cyanotisch, mit diffusem bläulichem Schimmer.

Vor Jahren untersuchte ich einen Mann, der über unangenehme Empfindungen in der Tiefe des Rachens klagte, oder wie das Publikum sagt, im Halse. Ich fand Injektion und Röthung der Schleimhaut am Gaumensegel, der hintern und seitlichen Rachenhaut, an der die Schleimhaut der Fossae laryngopharyngeae so sehr theilnahm, dass die bekannten lichten Stellen nicht mehr zu sehen waren; ausserdem fanden sich in der rechten Grube etwa 12—15 hirsekorn-grosse Blutpunkte in geringer Entfernung von einander stehend.

Die unangenehme Empfindung bei der Hyperämie der Kehlkopfschleimhaut ist nicht leicht zu erklären und die Veränderung der Stimme, die kaum fehlen wird, wo die Stimmbänder mitleiden, die aber oft schwer zu ermitteln ist, da wenige Menschen ihre Stimme genau beobachten, lässt sich für diesen Fall nur erklären aus einer Veränderung der Spannung und Schwingungsfähigkeit der Stimmbänder durch die stärkere Anfüllung der Gefässe selbst. — Man sieht, dass über dieses Kapitel noch mancherlei zu arbeiten ist.

### Anämie des Kehlkopfs,

die nur in ihren höheren Graden zu unterscheiden ist, kann vorkommen bei allen Zuständen die zur Anämie führen.

Besonders oft und auffällig habe ich sie beobachtet bei Tuberkulösen, wo entweder jede weitere Affektion des Kehlkopfs noch fehlt oder stellenweise neben Hyperämie und Verschwärung anderer Theile. Dieselbe Bemerkung macht Störk.

### Die katarrhalische Entzündung des Luftweges (Czermak, Gerhardt, Lewin, Störk, Türck)

ist eine akute oder chronische, primäre oder sekundäre, mit den bekannten allgemeinen Eigenschaften des Katarrhes der Schleimhäute, nämlich Röthung, Schwellung, vermehrte und veränderte Absonderung.

Indem wir uns die Besprechung der sekundären symptomatischen Katarrhe vorbehalten, handeln wir hier zunächst vom primären akuten Katarrh des Luftweges.

Es versteht sich von selbst, dass in sehr vielen Fällen nicht nur die Schleimhaut, sondern auch das unterliegende Gewebe lei-

det, demnach auf die Erkrankung der submukösen Gewebe auch immer Rücksicht zu nehmen ist.

Die Röthung ist entweder eine gleichmässig verbreitete, oder es bilden mehr minder zahlreiche eingespritzte Gefässe ein verschieden dichtes Netz in der erkrankten Schleimhaut, ausserdem kommen alle Grade der Röthung vor, vom blass Rosigen bis zum tiefen Roth der Mundschleimhaut, selbst zu einer bläulich rothen Missfärbung.

Die Schwellung beruht theils auf der stärkeren Füllung der Gefässe, theils auf der Durchsickerung der Gewebe mit den Exsudaten. So erhält die im Normalzustand glatte, wenig glänzende Kehlkopfschleimhaut einen feuchten Glanz, reflektirt stark das Licht, oder ihr Aussehen wird ein sammtartiges, mattglänzendes durch stärkere Lockerung des Gewebes.

Die Absonderung wird wohl in den meisten Fällen gesteigert doch ist hiebei nach dem Sitze der Entzündung ein Unterschied zu erkennen. Die reichlichere Ausscheidung einer serösen Flüssigkeit, wie wir sie an der Nasen- und Augenschleimhaut häufig finden, habe ich im Larynx kaum beobachten können. Erst wenn das Sekret konsistenter, schleimig, eitrig wird, findet man es an gewissen Stellen in kleinerer oder grösserer Menge gesammelt.

Hämorrhagie beim Katarrh kann ohne Zweifel vorkommen, ich habe aber dergleichen nicht beobachtet. Störk erwähnt deren.

Die Ursachen, welche katarrhalische Erkrankungen des Luftweges herbeiführen können, sind hinlänglich bekannt.

Die einzelnen Theile des Kehlkopfs können für sich allein, und in verschiedener Kombination und dann auch in verschiedenem Grade erkranken, so der Kehldeckel, die ary-epiglottischen Falten, die Ueberzüge der Giessbecken, die Taschen- und Stimmbänder, oder alle die genannten Theile zugleich. Bekannt ist, dass die Schleimhaut der Rachenhöhle, der Nase, der Luftröhre und ihrer Aeste häufig zugleich mit dem Kehlkopf erkrankt, entweder gleichzeitig oder indem ein ursächliches Verhältniss besteht, rücksichtlich der Ausbreitung von einem dieser Theile auf den andern.

Je nachdem die katarrhalische Entzündung einzig oder wesentlich gewisse Theile betrifft sind auch bestimmte Erscheinungen zu beobachten.

Die Veränderungen des Kehldeckels liegen zwischen Injektionsröthe und Verwandlung desselben in einem fingerdicken unbeweglichen Stumpf (Epiglottitis). Die Röthung und Schwellung des Kehldeckels betrifft beide Flächen, oder bloss eine, häufiger die Kehlkopffläche. Ich glaube bemerkt zu haben, dass sich dies häufig nach dem Ausgangsorte der Erkrankung richtet, denn bei Kehlkopfkatarrhen fand ich häufig nur die Unterfläche des Kehldeckels geröthet, wenn die Rachen Schleimhaut nicht erkrankt war, dagegen bei Rachenkatarrh wesentlich die Zungenfläche des Kehldeckels betheiligt ist. Dieselbe Bemerkung macht Störk.

Die Erkrankung, besonders die Schwellung betrifft auch zuweilen nur eine Hälfte des Kehldeckels.

Der entzündete Kehldeckel ist gegen unmittelbare Berührung sehr empfindlich, ebenso entsteht Schmerz beim Druck von aussen ober dem Zungenbein. Der Kehldeckel gibt bei stärkerer Schwellung ein Hinderniss für die Untersuchung des Kehlkopfenraumes.

Die katarrhalische Entzündung der Schleimhaut über den Giessbeckenknorpeln ist erkenntlich durch die Röthung, Schwellung und häufig auch durch eine Veränderung der Beweglichkeit; in einzelnen Fällen ist diese Schwellung so beträchtlich, dass die Giesskannen haselnussgrosse, runde, glatte Knollen darstellen. Druck von beiden Seiten auf die Gegend der Giessbecken, welcher diese gegen einander presst, erzeugt Schmerz, ebenso ein Andrücken des Kehlkopfs gegen die Wirbelsäule. Die hintere Wand des ober der Stimmritze gelegenen Kehlkopfabchnittes ist oft zugleich mit erkrankt.

Aehnlich verhält es sich mit den ary-epiglottischen Falten und den Taschenbändern, die für sich oder zugleich mit dem Kehldeckel und der Schleimhaut der Giesskannen erkranken können, ein- oder beiderseitig. In dem Masse als die Taschenbänder schwellen, werden die Morgagni'schen Taschen verkleinert, die Stimmbänder verdeckt und ihre Beweglichkeit beeinträchtigt.

Die Stimmbänder sind theilweise oder ganz injiziert oder geröthet. Die Färbung biethet alle Grade vom blassen Rosenroth bis zur gesättigten Röthe, nicht selten finden sich einzelne dunklere Flecken (Ekchymosen). Mitunter lässt sich deutliche Schwellung erkennen. In selteneren Fällen finden sich deutliche geröthete Längsstreifen, entweder am freien Rande oder gegen die Taschen hin. Die theilweise Röthung geht in der Regel von den Ansätzen der Stimmbänder oder von den Taschen aus. Die Stimmbänder erscheinen durch Schwellung zuweilen verdickt, besonders in der Art, dass die Ränder keine so scharfen sind, wie im normalen Zustande. Türck sagt, in einigen Fällen habe er an den Stimmbändern oder andern beschränkten Stellen ein Aussehen beobachtet, als wäre diese mit verdünnter Lapislösung leicht geätzt worden. Das beruht wahrscheinlich auf Lockerung und theilweisem Verlust des Epitels. Die Stelle, welche der Spitze des Stimmfortsatzes entspricht, ist wohl am seltensten geröthet, häufig tritt der gelbe Fleck wegen Röthung der Umgebung dort dann recht deutlich hervor und kann, besonders wenn Sekret dort haftet, gar leicht für ein Geschwür gehalten werden.

In der Luftröhre ist die Röthung und Schwellung selten so stark, dass die Knorpel nicht noch hindurchscheinen.

Das katarrhalische Sekret liegt vorzüglich an gewissen Stellen, besonders zwischen Theilen die vorübergehend in Berührung kommen, oder in den Vertiefungen; so in Klümpchen an der untern Fläche des Kehldeckels und auf den Giesskannen, so wie an der vorderen Anheftung der Stimmbänder. Auch in ganz kleinen Klümp-



chen an den Rändern der Stimmbänder. Ist das Sekret klebrig, fadenziehend, so findet man zuweilen Fäden sich ausspannen, zwischen Kehldeckel und Giesskannen, zwischen beiden Giessbecken und in querer Richtung zwischen den Stimmbändern, besonders nach vorn hin und zwischen den Spitzen der Stimmfortsätze. In der Luftröhre liegt das Sekret oft in grösseren Mengen an einzelnen Stellen.

Als funktionelle Störungen kommen beim Katarrh vor: Husten, Schmerz, Schlingbeschwerden, Stimmveränderung, Athmungsbeschwerden, Empfindlichkeit gegen Druck von Aussen.

Abgesehen davon, dass Husten an sich keine charakteristische Erscheinung für Kehlkopfkatarrh ist, ist sein Verhalten bei Erkrankung einzelner Theile des Kehlkopfs noch bei weitem nicht genug erforscht.

Der Schmerz beim Husten und auch ausser demselben lässt sich aus der entzündlichen Spannung, so wie aus der Berührung der geschwellten und theilweise ihres Epitels beraubten Theile einfach erklären, das letztere erklärt wohl auch den Reiz den Staub oder kalte Luft, kalte oder scharfe Getränke hervorbringen.

Schmerz beim Schlingen beruht darauf, dass dabei ein Kehlkopfverschluss eingeleitet wird, wobei einzelne Theile fest an einander gepresst werden, so namentlich die Spitzen der Stimmfortsätze, die Giessbecken, oder der Kehldeckel und die Santorinischen Knorpel. Er kann auch daher kommen, dass wegen Schwellung einzelner Theile kein ganz genügender Verschluss zu Stande kommt und das Verschlungene mit Theilen in Berührung kommt, die es im physiologischen Zustande nicht trifft, auf welche es mithin als fremder Körper wirkt, so bei Schwellung des Kehldeckels oder der Schleimhautfalte zwischen den Gieskannen, wo dann ein Spalt zwischen diesen bleibt. Lewin bemerkt, dass kleinere Geschwüre an den Ligg. ary- und glossoepigl. bisweilen schon Schlingbeschwerden, bisweilen hartnäckigen Husten hervorrufen, der der örtlichen Behandlung sogleich zu weichen pflege.

Die Athmungsbeschwerden erklären sich entweder unmittelbar durch die Anschwellung der Stimm- und Taschenbänder, oder der ary-epiglottischen Falten, der Schleimhaut an der Vorderfläche der Hinterwand oder durch erschwerte Entfernung der Sekrete — oder mittelbar, indem durch Anschwellung der Taschenbänder oder der Schleimhaut um die Gieskannen die nöthige Erweiterung der Stimmritze verhindert wird.

Die Stimmveränderungen, Heiserkeit oder Stimmlosigkeit, fehlen fast nie und biethen der Betrachtung ein dankbares Feld. Wegen ihrer grossen Wichtigkeit und ihres Vorkommens bei den meisten Kehlkopferkrankungen sollen diese Erscheinungen besonders abgehandelt werden.

#### Verlauf.

Bei den leichtesten Fällen kommt es nur zur Injektion und diese heilen in wenigen Tagen. Wenn es zu gleichmässiger Röthung,

besonders an den Stimmbändern kommt, beträgt die Dauer wenigstens 2—3 Wochen. Bei höheren Graden der Entzündung kommt es zuweilen schon nach einigen Tagen zur Geschwürsbildung. Solche Geschwüre sind gewöhnlich oberflächlich und können mit dem Aufhören der Entzündung in der Umgebung ohne Weiters heilen. Solche Geschwüre wurden bisher beobachtet am Kehldeckel, nahe an dessen freiem Rande, wo er auf die Spitzen der Santorinischen Knorpel beim Schlingen angedrückt wird, an den Giesskannen und Santorinischen Knorpeln und an den Spitzen der Stimmfortsätze, endlich am vordern Winkel der Stimmritze \*) und an den Stimmbändern, in den letztern Fällen begreiflicherweise meist auf beiden Seiten und in ziemlich gleicher Entwicklung.

Türck beobachtete Geschwüre auf der Höhe des Katarrhs einmal am Ueberzuge der Santorinischen und Giessbeckenknorpel und zwar waren sie so klein, dass es der Lupe bedurfte um sie zu unterscheiden, einmal am hintern Abschnitte des linken wahren Stimmbandes und einmal an der vordern Kehlkopfwand in grösserer Ausdehnung. Der Verlauf war ein kurzer und hielt mit dem der katarrhalischen Entzündung ziemlich gleichen Schritt.

Störk fand einmal eine grosse, flache, oberflächliche Verschwärung an der innern Fläche der l. Arytaenoidea über dem Ansätze des Stimmbandes, zwischen beiden Arytaenoideis und unmittelbar unter dem hintern Ansatz des Stimmbandes. Der Substanzverlust war graugelb belegt. Die Diagnose des Geschwürs bei gleichzeitigen Katarrhscheinungen schwankte zwischen Syphilis und Katarrh. Störk entschied sich für letztere Annahme wegen des geringen Substanzverlustes bei langem Bestehen und wurde durch die schnelle Heilung bei einer wenig eingreifenden Therapie seine Annahme bestätigt.

Mir ist ein solcher Fall vorgekommen, den ich folgen lasse.

Bei einem Kollegen, einem Manne von etwa 26 Jahren, von tuberkulöser Anlage (Dämpfung an den Lungenspitzen), trat ohne dass eine besondere Veranlassung bekannt war, Schmerz beim Sprechen und Schlingen auf und er hielt sich nun der Kehlkopfschwindsucht verfallen. — Laryngoskopischer Befund: Der Kehldeckel, besonders in seiner Unterfläche gleichmässig intensiv geröthet, ebenso die Schleimhaut der Giesskannen. An der untern Fläche des Kehldeckels etwa 3 Linien vom Rande und ziemlich in der Mittellinie ein beinahe linsengrosses, längliches, gelbes, vorspringendes Knötchen, das beim Schlingen gerade auf die Spitzen der Giesskannen zu liegen kam (daher die Schmerzen beim Schlingen), etwas nach links und unten davon ein hanfkorngrosses Knötchen von derselben Farbe wie die umgebende Schleimhaut. Der Schmerz beim Sprechen beruhte wohl auf der Erschütterung des geschwellten Kehldeckels durch den Luftstrom. Am nächsten Tage war das erstere geplatzt und stellte einen ganz flachen gerötheten Substanzverlust mit flachen Rändern vor, das zweite Knötchen war gelblich geworden und platzte im Verlaufe des zweiten Tages

---

\*) Hierauf deuten die papillären Wucherungen die häufig an dieser Stelle gefunden wurden.

ebenfalls. Beide heilten ohne alle Therapie und ohne eine Spur zu hinterlassen mit dem Katarrh, womit auch die Schmerzen schwanden. Das wesentlichste für den Kranken war meine Versicherung, dass keine Tuberkulose vorliege.

Als einfache Geschwüre beschreibt Türe k mehrere, die erst nach Eintritt der ersten krankhaften Erscheinungen zur Beobachtung kommen und neben denen die Erscheinungen des Katarrhs fehlten. Heiserkeit und Husten waren zugegen, Schmerzen fehlten mitunter gänzlich, die Heilung erfolgte bei expectativer Behandlung rasch.

Der akute Katarrh heilt oder geht in chronischen über.

### Der chronische substantive Kehlkopfkatarrh

ist entweder aus einem akuten entstanden unter unzweckmässigem Verhalten oder Fortwirken äusserer Schädlichkeiten oder konstitutioneller Verhältnisse, oder er kann gleich vom Anfang ohne akute Erscheinungen aufgetreten sein. Türe k weist hier auf partielle Entzündungen der Stimmbänder hin, welche ohne Schmerz, mitunter auch ohne Hustenreiz und mit einer zuweilen ganz geringen Stimmveränderung einen langwierigen Verlauf nimmt. Ich glaube, dass manche dieser Katarrhe sich mit der Zeit noch als symptomatische erweisen werden.

Die Färbung der Schleimhaut ist beim chronischen Katarrh zuweilen eine bläulichrothe, oft in den freieren Zeiten kaum verändert oder die Veränderung auf einzelne Stellen beschränkt, die Schleimhaut nicht selten mit hirsekorngrossen Granulationen besetzt (das sind auch die hartnäckigsten Formen), in einzelnen Fällen oberflächliche Verschwärung, die Sekretion in sehr verschiedenen Graden und Arten vorhanden. Rückfälle in akute Katarrhe häufig nach den geringfügigsten Anlässen.

Die Stimmveränderung ist öfters wiederkehrend oder bleibend, während sie beim akuten Katarrh nur verhältnissmässig kurze Zeit anhält. Schmerz- und Hustenreiz fehlt oft ganz. Fehlschlingen kommt bei granulöser Laryngitis vor, Athmungsbeschwerden finden sich in schwereren Fällen.

Die weiteren Veränderungen, sind entweder Bindegewebsneubildungen, dauernde Schwellung einzelner Theile, Hypertrophie, seltener Schwund, Atrophie, beides sowohl der Schleimhaut, als des submukösen Gewebes, der Muskeln, selbst der Knorpeln, da sich chronische Katarrhe gewöhnlich nach der Tiefe ausbreiten.

So kann es im Gefolge von Katarrh zu beträchtlichen Verschrumpfungen der Knorpel kommen (besonders auffällig an der Epiglottis), gerade so wie beim Trachom am Lidknorpel.

Nicht ganz selten kommt es zu papillären Wucherungen, Follikelanschwellung und Bildung kleiner Schleimpolypen.

Die Hypertrophie der Stimmbänder zeigt sich wesentlich durch Verdickung, besonders an den Rändern, welche beim Stimmritzenschluss nicht mehr so scharf vorspringen wie sonst, ausser-



dem wird die Färbung eine mehr minder röthliche, mindestens gelbliche.

Die Atrophie der Stimmbänder erscheint oft als einfache Verdünnung, öfters als Bildung von Längsfalten, die beim Versuche anzulauten, besonders deutlich werden; die Färbung der Stimmbänder wird eine gelbliche, die Ränder besonders dünn und schlaff.

### Der chronische symptomatische Kehlkopfkatarrh

entwickelt sich als Sekundärleiden in der Umgebung syphilitischer und tuberkulöser Kehlkopfgeschwüre, neben Krebs und kann eine schwielige Entartung der Schleimhaut und des submukösen Gewebes bewirken (Türck). Ich glaube ein weiteres Eingehen auf diese Krankheitsform wird noch mancherlei Neues ergeben. Sekundäre Katarrhe sind gewiss häufiger als man glaubt, es wird sich nur darum handeln in vielen Fällen den richtigen Zusammenhang zu finden. So spreche ich eine Anzahl der chronischen Entzündungsfälle der Stimmbänder als symptomatische an und lasse zur Erhärtung meiner Behauptung von mehreren Beobachtungen eine folgen.

Eine junge Dame von etwa 17 Jahren, welche sich zur Sängerin auszubilden angefangen hatte, bemerkte seit einiger Zeit, dass sie nach geringen Anstrengungen des Stimmorgans schon heiser wurde, was Anlass zur laryngoskopischen Untersuchung gab.

Die Dame hatte früher auf dem Lande gelebt und sich eines bäuerischen Wohlbefindens erfreut. Seit anderthalb Jahren lebt sie in Wien und hat seit mehreren Monaten sich über mancherlei Beschwerden zu beklagen, namentlich schlechte Esslust, allzuhäufige und allzureichliche Menstrualblutungen, abwechselnd mit einem geringen schleimigen Ausflusse. Der Leib ist ziemlich gut ausgebildet, die Gesichtsfarbe bleich, leicht erröthend, das Muskelsystem schwach.

Der Kehlkopfspiegel zeigte Anämie des Kehldeckels, der aber doch mit einzelnen injizirten Gefässen überstrickt war, bedeutende Blässe des Kehlkopfscinganges, der Taschenbänder und des Kehlkopffinnern.

Die Stimmbänder, besonders nach vorne zu und gegen die Morgagnischen Taschen geröthet, in ihrer Schleimhaut leicht geschwellt. Jederseits an der Spitze des Stimmfortsatzes je ein grösserer, am vorderen Ende des Stimmbandes je ein kleinerer länglicher, gelblicher Fleck, entsprechend den beschriebenen Knorpelstellen, über denen die fest angeheftete Schleimhaut nicht injizirt ist; an Rande und der oberen Fläche der Stimmbänder glasiger Schleim in kleinen Klümpchen; der Verschluss der Stimmritze erfolgt etwas langsam und die Längsspannung scheint beim Tongeben vermindert zu sein.

Einzelne Hustenstösse und ein äusserst geringer Auswurf des Morgens, nach grösserer Anstrengung des Organs nicht näher zu bezeichnende unangenehme Empfindungen.

Die Kranke war von verschiedenen Aerzten ihres Allgemeinbefindens wegen behandelt worden.

Das Kehlkopfleiden konnte ein einfacher Katarrh oder durch Ueberanstrengung entstanden sein. Auf den rechten Zusammenhang kam ich nicht gleich. Ich nahm als wesentliche Ursache der Stimmstörung eine Schwäche des Stimmuskels an, die ich zu dem allgemeinen Leiden in Beziehung brachte. Ich schickte die Kranke über Sommer nach Vöslau, empfahl mässige Bewegung in freier Luft und gab innerlich Sesquichloretum ferri solutum mit Succinas Ammonii und Syr. cortic. aurant, allmählig steigend bis zu hohen Gaben. Ich glaube nämlich bemerkt zu haben, dass von den üblichen Eisenpräparaten das genannte am besten verdaut wird und das bernsteinsaure Ammoniak steht als Halsmittel im Rufe.

Oertlich wurde zweimal wöchentlich Alaunpulver eingeblasen, ohne besondere Erfolge.

Im Laufe der Behandlung stellte sich heraus, dass zur Zeit der Katamenien jedesmal mit einer merklichen Zunahme des Sekretes die Injektion der Stimmbänder sich bis zur Fleischröthe steigerte, wobei die gelben Stellen nur um so greller hervorleuchteten. Ebenso zeigte sich die Injektion merklich stärker, wenn die Kranke vor der Untersuchung etwa eine halbe Stunde gesungen hatte, nach welcher Zeit die Stimme wesentlich schlechter war.

Ueber Sommer besserte sich das Allgemeinbefinden wesentlich, die Menstruation hält die regelmässigen Zeiten ein, dauert vier Tage und ist das Entleerte frisch roth; der Schleimfluss hat aufgehört, die ganze Gestalt ist voller geworden, eine geringe Injektion der Stimmbänder besteht fort und steigert sich nach dem Singen. Die Bewegung der Giesskannen ist schärfer, die Spannung der Stimmbänder normal geworden. Seit 3 Wochen lasse ich täglich 30—40 Einathmungen einer zerstäubten Tanninlösung (im Verhältnisse von 1 : 100) machen und bemerke eine allmähliche Besserung, insbesondere finde ich nach jeder Sitzung die Injektionsröthe der Stimmbänder vermindert, und das Sekret im geronnenen Zustande in weisslichen Flocken an den Rändern der Stimmbänder, besonders aber zwischen ihren vorderen Enden und an den Spitzen der Stimmfortsätze klebend, was auch genügend die nach der Einathmung vorübergehend auftretende Heiserkeit erklärt.

Ich bin mit dem bisherigen Erfolge der Behandlung zufrieden und neuestens mit den Einathmungen auf täglich 3mal 30 gestiegen. Ich denke, man könnte meine Anschauung über den Zusammenhang der Kehlkopferscheinungen mit der Allgemeinkrankheit nach dem Gesagten gelten lassen.

Neuestens hat die Dame zu ihrer grossen Befriedigung ihre Singübungen wieder aufnehmen können.

Andere ähnliche Fälle habe ich, jedoch nicht so genau, beobachtet.

Vom symptomatischen Katarrh bei Geschwüren seinerzeit.

### Croup und Diphtheritis.

Vom pathologischen, anatomischen und therapeutischen Standpunkte gibt es Bücher genug über diese Vorgänge. Die Laryngoskopie hat bis nun sehr wenig davon zu berichten, daher wir auch beide in Einem Abhandeln, zumal die Unterschiede vom laryngoskopischen Standpunkte nicht besonders erheblich sein werden. Ueber Croup und primäre Diphtheritis liegen keine Beobachtungen vor. Türk gibt an, er habe keinen Croupkranken untersucht, Störk spricht gelegentlich von Croup, erwähnt aber nichts näher darüber. Sekundär kommt Diphtheritis vor bei exanthematischen Prozessen, Typhus, Tuberkulose. Einen Fall der letzteren Art beschreibt Türk. Umschriebene Diphtheritis (Aphthen) finden sich im Kehlkopf unter ähnlichen Umständen und sind wiederholt beobachtet worden.

Störk beschreibt einen Fall, der als umschriebene croupöse Entzündung anzusehen ist.

Ein 24jähriges Mädchen litt seit einiger Zeit an Hustenreiz und Heiserkeit ohne bekannte Veranlassung. Brustorgane normal.

Der Kehlkopfspiegel zeigte unter den Stimmbändern, also an der Innenfläche des Kehlkopfs, eine dicke Exsudatschichte, welche ringförmig den Kehlkopfraum verengte, so zwar, dass es wiederholt zu Erstickungsanfällen kam. Dann stellte sich krampfhafter Husten ein, mit dessen Hilfe zuweilen das Exsudat herausbefördert wurde. Es bildete eine ringförmige Masse von graugelber Farbe, fest, zäh, an einzelnen Stellen korkig hart und mit Blutstriemen versehen, und bestand aus Schleimkugeln, Eiterzellen und Fett, ohne deutliche Struktur.

Nach der Inspektion und der Breite des abgestossenen Exsudates musste sich die Erkrankung bis über den Ringknorpel erstrecken.

Uebrigens war der Kehlkopf ganz normal. Nach Aetzungen mit konzentrirter Höllensteinlösung kam es zur Heilung, doch erfolgten mehrmals Rückfälle.

Fauvel veröffentlicht eine Beobachtung Moura's.

Ein Mann hatte Varicella überstanden mit Schlugbeschwerden und Heiserkeit, Anschwellung der Unterkieferdrüsen. — Oedem des Kehlkopfeinganges mit Verengerung. Der Kehildeckel blauroth, linkerseits an seiner Vorderfläche ein Geschwür, sonst grösstentheils bedeckt von einer ziemlich dicken, weisslich gelben Pseudomembran. Die linke Gicsskanne haselnussgross geschwellt, dunkelroth, nach vorn und oben bedeckt von einer gelbgrünen, dicken falschen Membran, mit flachen und verwaschenen Rändern.

Verfasser hatte durch die Güte eines Kollegen Gelegenheit im allgemeinen Krankenhause einen Fall von Diphtheritis zu untersuchen.

Die Kranke war ein etwa 12jähriges Mädchen, zur Zeit der Untersuchung bereits sehr herabgekommen, litt an hochgradigen Athmungsbeschwerden. Die Untersuchung des Rachens zeigte an der untern Hälfte der Hinterwand, ebenso am Segel und den Gaumenbogen die Schleimhaut im hohen Grade blauroth und blutreich; an einigen Stellen abgängig, an andern mit kleinen Ekehy-mosen und einzelnen gelbgrauen Fetzen besetzt.

Die Untersuchung mit dem Spiegel gelang leicht. Sie zeigte am Kehildeckel und am Vorhof der Stimmritze einen ähnlichen Befund wie oben angegeben; die Stimmbänder gelblich missfärbig,



aber unter denselben, so weit man sehen konnte, bis zu einer ziemlichen Tiefe, die Schleimhaut des Luftrohres mit einem graugelben, schmutzigen, mattglänzenden, verengernden Belege versehen, der hie und da in Fetzen von den Wänden hing, eine Dicke von etwa 1'' hatte, und die untenliegende Fläche daselbst dunkelblauroth gesprenkelt und uneben erscheinen liess. Die Diagnose der Diphtheritis war leicht gemacht und zeigte sich, dass der Prozess oben begonnen und sich nach unten ausgebreitet hatte.

Die Kranke starb nach zwei Tagen und die Sektion ergab diphtheritische Exsudate bis über die Theilung der Luftröhre hinab, an einzelnen Stellen waren die Exsudate abgelöst.

Ich glaube, dass kein Arzt die Spiegeldiagnose des Croups oder der Diphtheritis verfehlen kann.

Einen Fall von diphtheritischen Geschwüren bei Tuberkulose (an der Giesskanne und der hinteren Luftröhrenwand) beschreibt Türck, doch wurden selbe nicht mit dem Spiegel erkannt.

Aphthöse Geschwüre bei vorgeschrittener Tuberkulose hat wohl jeder von uns schon öfters gesehen. Ich erinnere mich einiger Fälle, wo sie an den Giesskannen, an der hinteren Kehlkopfwand und einmal auch an der vorderen Luftröhrenwand sassen, etwa in der Höhe des 6. Knorpelringes. Auch bei Typhus finden sich diphtheritische Geschwüre im Kehlkopf.

Dergleichen kommen bei sehr vorgeschrittener Tuberkulose auch am weichen Gaumen und an der hinteren Rachenwand vor.

### Krankheiten des submukösen Bindegewebes.

Ich gebe zu, dass das submuköse Bindegewebe in den meisten Fällen nur sekundär erkrankt, von der Schleimhaut oder den Knorpeln aus, aber einerseits kommen Fälle vor, in denen Erkrankungen des submukösen Gewebes neben höchst geringfügigen anderweitigen Erscheinungen bestehen, anderseits erlangen die Krankheiten anderer Gewebe oft erst durch die Mitleidenschaft des submukösen Gewebes eine ganz besondere Bedeutung und desswegen finde ich mich bestimmt, den vorliegenden Abschnitt aufzustellen.

Die Entzündung des submukösen Bindegewebes ist wohl in den meisten Fällen Theilerscheinung anderer Prozesse, am öftesten des Katarrhs, sie kömmt aber, wenn auch selten, neben ganz geringfügiger Erkrankung der Schleimhaut und anderer Gewebe vor und ist demnach auch als selbstständige Krankheit zu betrachten.

Insbesondere möchte ich hieher rechnen die chronischen Infiltrationen und Schwellungen des Kehlkopfeingangs, der Stimmbänder, des Kehlkopffinnen und der Luftröhre, bei chronischem Katarrh (Türck, Czermak), bei Syphilis (Czermak, Gerhardt, Türck, Störk, der Verfasser), bei Skrophulose (Czermak, 1. Fall), bei Lupus (Türck, Gerhardt, der Verfasser).

Die Entzündung des submukösen Gewebes kann aber wie zur Hypertrophie so auch zur Eiterung, diffuser oder umschriebener, führen. So gelangen wir zum

### Abszess des Kehlkopfs,

obwohl diese im Ganzen seltene Krankheit in den meisten Fällen im Perichondritis bedingt war. Auch finden sich Abszesse in Folge von Entzündung der Drüsen, der Schleimhaut, oder nach aussen am Kehlkopf gelagert. Es gehören mithin hierher nur einzelne Kehlkopfsabszesse.

Solche Fälle sind mehrfach erwähnt.

Lewin öffnete einen Abszess am Epiglottiswulste, welcher Aphonie verursachte, mittelst eines eigens konstruirten Messers.

### Die seröse Infiltration

kömmt im Kehlkopf unter denselben Umständen zu Stande wie an anderen Stellen, als Theilerscheinung entzündlicher und Verschwärungsvorgänge; bei Katarrh (besonders wo Pharynxaffektionen da sind, R ü h l e), selten bei Croup (überhaupt selten bei Kindern); ausserdem bei gehindertem Venenblutrückfluss (Krankheiten des Herzens und der grossen Gefässe, Aneurysmen), bei allgemeiner hydropischer Blutmischung (hierher die Rekonvaleszenzstadien schwerer Krankheiten). Dann kommen solche Oedeme vor bei krankhaften Vorgängen in der Nähe des Kehlkopfs, als kollaterale, oder bei Entzündung des Halszellgewebes oder der Parotis (sowie Oedem des Augenhilides vorkommen kann, wenn sich ein Furunkel in der Schläfengegend entwickelt) und bei Perichondritis (so wie wir an andern Stellen bei tiefliegenden Eiterungen oder bei Periostitis Oedeme der Bedeckungen beobachten).

Aber, wie gesagt, es gibt Oedeme des submukösen Gewebes im Larynx, bei denen die Erkrankungen anderer Gewebe ganz oder fast ganz fehlen und diese Oedeme sind zunächst hier zu betrachten als einfache.

Das Oedem betrifft vorzüglich jene Theile, die ein lockeres Gefüge haben, so die lig. aryepiglottica und die Taschenbänder, seltener den Kehildeckel oder die Ueberzüge der Giesskannen allein. Oedeme sind im Kehlkopf bald ein- bald doppelseitig, und häufiger bei Erwachsenen als bei Kindern. Die einfache Bezeichnung Glottisödem muss fallen gelassen werden, im Gegentheil sind gerade die Stimmbänder zum Oedem wenig geneigt: die Fälle von einfachem primären Oedem traten alle nach Verkühlungen auf.

Ich erinnere mich an zwei Jungen zwischen 10 und 12 Jahren, Lehrlinge, die ich im Frühling 1859 im Leopoldstäter Filialspitale auf der Abtheilung des Herrn Dr. Lewinsky zu untersuchen Gelegenheit hatte. Es war im März oder April, und eine sehr scharfe, rauhe Luft. Beide waren nach Verkühlungen erkrankt,

mit geringem Husten, fehlendem Auswurf, rauher, klangloser Stimme, und geringer Empfindlichkeit des Kehlkopfs beim Betasten, unangenehmer Empfindung beim Sprechen und Schlingen; bei ruhigem Athmen keine Beschwerden. Die Untersuchung mit dem Spiegel zeigte in beiden Fällen die Taschenbänder beiderseits ödematös geschwellt, gespannt, bläulich blassroth, glänzend, schwach durchscheinend, als fast kleinfingerdicke Wülste so weit in die Kehlkopfhöhle vorragend, dass beim Anlauten die Ränder der Stimmbänder nur ganz wenig sichtbar wurden. Weiter keine deutlichen Veränderungen im Kehlkopf. Die Steifheit und der Glanz dieser Wülste erregte die Vorstellung grosser Spannung. In dem einen Fall gelang es mit der Fingerspitze an diese Wülste zu kommen und sie zu betasten, wobei sie sich ziemlich prall erwiesen. Gleich nach der Einführung war die Empfindung des Kranken angenehmer, vielleicht weil die Geschwulst in Folge des Druckes theilweise verdrängt war.

Ich erklärte mich bereit im Falle der Noth diese Wülste mit Hilfe des Spiegels zu skarifiziren. Die Heilung erfolgte bei einfacher Behandlung, aber langsam.

Störk beschreibt ähnliche Fälle von Oedem am Kehldeckel, den aryepiglottischen Falten, den Taschenbändern, den Giesskannen, ebenfalls nach Verkühlung entstanden, aber mit gleichzeitigem Katarrh der Schleimhaut, auf deren Erkrankung allein aber sich das hochgradige Oedem kaum beziehen lässt.

Ein solcher Fall findet sich auch bei Czermak.

Von Oedem bei Rekonvaleszenten, bei Verschwärung, bei Tuberkulose und Typhus, so wie bei typhöser Perichondritis liegen mehrere Beobachtungen vor. In einem der letztern Fälle fand Türck hochgradiges Oedem beider Stimmbänder. Ich glaube nicht, dass Jemand den laryngoskopischen Befund des Oedems verkennen kann. Fälle von blutiger Infiltration, (Röhle) scheinen bis nun laryngoskopisch nicht beobachtet worden zu sein.

### Behandlung der Kehlkopfsentzündungen.

Es wäre wohl nicht am Platze hier all das zu wiederholen, was allerorten gesagt wird und zu lesen ist über Vorbauung und Behandlung der Kehlkopfskatarrhs, des Croup u. s. w. Von unserem Standpunkte müssen wir ausführlicher gedenken der örtlichen Behandlung des Kehlkopfserkrankungen, da diese doch die einzig verlässliche und erst durch den Spiegel eine mögliche und sichere geworden ist.

Zuerst hat Czermak, das Auge zum Führer der Hand machend, mit Hilfe des Spiegels im Kehlkopf sondirt und örtliche Heilmittel angewendet, er hat diese Methode geschaffen. Nach dem hat Störk Verdienste um die Aetzung. Die bisher örtlich mit Hilfe des Spiegels angewandten Mittel gehören fast alle in die Gruppen der ätzenden und adstringirenden. Sie werden angewandt in Substanz, in Lösungen und in Pulverform. Entsprechend den verschiedenen Anwendungsarten, sind auch mehrere eigene Instru-



mente angegeben worden, von denen wir einiges zu sagen haben werden.

Die Anwendung fester Mittel war vor Einführung des Spiegels auch nicht einmal versucht worden.

Störk schildert sie trefflich.

Man hat bisher in Gebrauch gezogen den gewöhnlichen und den durch Kalizusatz gesäntigten Höllenstein, das Aetzkali, die Wiener Aetzpasta in Stangenform, die kristallisirte Chromsäure, das trockene Eisenperchlorid, das Jodchlorquecksilber (Boutigny's Salz). Die Wirkung der Aetzungen ist eine mehrfache, nämlich adstringirend, sekretionsumstimmend, Reflex erregend und zerstörend. Handelt es sich bloss darum, wunde Stellen zu decken und beim Schlingakte zuschützen, so passt der mitigirte Silbersalpeter. Bei grösseren Substanzverlusten, die durch Granulationen ausgefüllt werden sollen, ist er zu wenig ausgiebig, hier passt das unersetzbare salpetersaure Silber. Zur Zerstörung von Neubildungen und Infiltraten müsste man den Höllenstein auch mechanisch wirken lassen, was im Kehlkopf nicht gut angeht. Hier ist Aetzkali und Aetzpasta besser, obwohl diese heftigen Schmerz und mehrstündige Schlingbeschwerden durch Kollateralhyperämie erzeugen, was beim Höllenstein nicht der Fall ist, — aber es wird rascher zerstört und daher Zeit gewonnen. Die stangenförmige Aetzpasta hat den Vortheil, dass sie weniger zerfliesst als das Aetzkali.

Das Bontigny'sche Salz zerfliesst langsam, ätzt sehr eingreifend und macht grosse Schmerzen. Bei Aetzungen im Rachen und Kehlkopfeingang soll man das überschüssige Aetzmittel alsbald neutralisiren, Höllenstein mit Salzwasser, Aetzkali mit flüssigem Fett.

Um zu zerstören wendet Lewin besonders Höllenstein und Chromsäure an. Letztere zerstört sehr schnell. Sie muss in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt werden, da sie leicht zerfliesst. Man wendet die kleinen Krystalle mittelst einer entsprechend gekrümmten Pinzette an. Die Anwendung des Mittels erfordert grosse Vorsicht, da es in den Magen gelangt, in kleinster Gabe Gastroenteritis macht. Lewin geht daher damit nicht gern tief, findet es aber vorzüglich gut für hypertrophische Tonsillen. Zur Umstimmung der Gewebe gebraucht Lewin vorzüglich Lösungen von Sublimat, Cuprum und Zincum sulfur.

Es ist geboten Anfangs nicht mit sehr starken Lösungen und nur nach vorläufiger fleissiger Einübung am Leichname oder am Fantom zu ätzen. Diese Aetzungen geschehen mit Hilfe des Spiegels, welcher beleuchtet und für den zu ätzenden Theil eingestellt wird. Sodann geht man mit dem Aetzmittelträger an den Spiegel und wendet nun das Aetzmittel nach der zu treffenden Stelle, worauf man den ersten günstigen Augenblick benützt um auf die Stelle loszugehen.

Von dem Augenblicke an, als man die Stelle berührt hat,

sieht man in der Regel nichts mehr und muss mit beiden Instrumenten schleunig und gewandt retiriren.

Ebenso wenn man im Hineingehen eine unreechte Stelle getroffen hat oder wenn während des Zielens eine Sehling- oder Würgbewegung erfolgt, die man nicht schnell genug mitmacht, Dabei steigt der Kehlkopf hinauf und schliesst sich, die Zunge geht etwas nach hinten oder wird beim Würgen nach vorne gestossen.

So kann die Sehlingbewegung unser Zurückziehen überholen, der Schlingsack schiebt sich über das Aetzmittel hinauf und die darauf folgende Untersuchung zeigt uns dann immer, dass wir die Gegend zwischen Zunge und Kehldeckel getroffen haben.

Diese Gegend, so wie der Zungengrund sind also am leichtesten zu treffen und werden oft unwillkürlich berührt, was Einem selbst bei grosser Uebung noch geschehen kann.

Eine weitere Schwierigkeit ist das Orientiren nach dem Spiegelbilde.

Die Reaktion nach der Aetzung ist im ersten Augenblicke oft erschreckend; man thut gut die Kranken einigermassen darauf vorzubereiten.

Gerhardt ist der Ansicht, dass die krampfhaften Husten- und Stickanfalle nützlich sein können, indem sie bei subparalitischen Zuständen zu kräftigen Kontraktionen anregen, oder bei partiellen Oedemen durch Druck zur Beseitigung beitragen. Die Sekretion der getroffenen Theile wird zuerst gesteigert, später tritt die Empfindung von Trockenheit und Hitze ein. Auch die Absonderung der Mundschleimhaut kann beträchtlich gesteigert werden. Gerhardt sah einmal nach der Aetzung eines Kondyloms Sugillationen und blutigen Auswurf, einmal nach öfterer Aetzung am Kehldeckel ein umschriebenes kroupöses Exsudat, das 6 Tage bestand, einmal einige diffuse graue Flecken.

Der Kehldeckel ist leicht zu ätzen; die Zungenfläche, indem man den Kehldeckel einfach mit dem Aetzmittel wie den Nagel mit dem Hammer trifft und niederdrückt (horizontale Aetzung Störk); die Kehlkopffläche, in dem man mit dem Aetzmittelträger bis an den Spiegel geht, dann das Instrument nach vorne und unten senkt und den Kehldeckel damit gegen die Zunge andrückt. (Perpendikuläre Aetzung.) Darauf folgt Husten, Kratzen, Sehlingbeschwerden, bei grösserem Umfange der Aetzfläche auch Stickanfalle.

Man lasse kaltes Wasser sehlingen. Die ary-epiglottischen Falten werden perpendikulär geätzt, indem man das Instrument nach einer oder der anderen Seite andrückt und nach Bedarf vor- oder rückwärts schiebt. Die Aetzung der Giessbecken ist eine horizontale. Folgen: Schmerzen beim Sehlingen, Kratzen, keine Stickanfalle.

Die Taschen- und Stimmbänder werden als Flächen des Kehlkopfenraums perpendikulär geätzt. Die Folgen sind Stimmritzenkrämpfe, furehtbare Beklemmung und Athennoth, — der Kranke

glaubt zu ersticken, schlägt um sich, klammert sich unwillkürlich an jeden festen Körper um kräftiger zu athmen. Diese Erscheinungen dauern 1—2 Minuten und lassen nach auf Trinken kalten Wassers. Bald folgt Husten, der mitunter so heftig wird, dass kapilläre Blutungen erfolgen (Vorsicht bei Individuen, wo Hämoptoe zu befürchten). Haftet das Aetzmittel noch nicht, so wird es oft theilweise durch Husten dem Arzte ins Gesicht geworfen.

Einzelne Individuen, die sehr taktfest athmen, und mit manchen Geschwürsformen, vertragen die Aetzung, selbst der Stimmbänder, ohne auffällige Reaktion.

Die Aetzung des Kehlkopffinnern unter den Stimmbändern, Schild- und Ringknorpel ist vorsichtig vorzunehmen, da leicht beträchtliche Schwellung erfolgt. — Sie ist schwierig, da man durch die Stimmritze, während sie weit offen steht, hindurch muss, ohne zu berühren. Beim Zurückgehen klemmen die Stimmbänder den Aetzträger. Die Folgen sind: Schmerz, Kratzen und kurze Stickenfälle in Folge der Berührung der Stimmbänder beim Zurückgehen. Bei anhaltenden Schmerzen kalte Umschläge auf den Kehlkopf.

Will man vorne ätzen, so wird das Instrument nach vorne gezogen, der Griff gehoben, wodurch der Schnabel nach vorne und unten sinkt. Will man die hintere Wand oder zwischen die Giesskannen treffen, so geht man mit dem Instrumente nach rückwärts und senkt den Stiel. Zur Aetzung an den Seiten des Kehlkopfs kann man das Instrument an der Fläche verschieben oder von oben nach unten gleiten lassen.

An die Aetzung der Luftröhre mit festen Aetzmitteln glaube ich nicht.

Um die vorstehende, im wesentlichen Störk entnommene Schilderung recht zu fassen, ist es nothwendig seinen Aetzmittelträger zu kennen.

Derselbe besteht aus einer metallenen Katheterröhre, die vorne am Schnabelende eine stellbare mit einem grossen Fenster versehene Kapsel trägt; das hintere Ende steckt an einem kurzen Holzgriff; oben hat die Röhre einen Einschnitt, in welchem der Schieber des auf einer langgestreckten Schraubenwindung ruhenden Getriebes läuft. Das Gewinde hängt an der Krümmung mit einer Kette zusammen, welche den Lapisträger hält, einen Metalllöffel, in den das Aetzmittel eingetragen wird, das dann in die stellbare Kapsel reicht. Durch Bewegen des Schiebers kann das Aetzmittel um seine Achse gedreht werden. Bei der Einführung wird das Fenster nach der zu treffenden Stelle, das Aetzmittel nach der entgegengesetzten Seite gerichtet und ist man am rechten Orte angelangt, so wird durch Bewegen des Schiebers das Aetzmittel gegen das Fenster der Kapsel gestellt und angedrückt.

Lewin tadelt an dem Instrumente, dass man die Spitze des Aetzstiftes nicht gebrauchen kann.

Die Kehlkopftheile vertragen nur ein augenblickliches Andrücken, daher soll das Aetzmittel frei vorragen, um auch durch momentane Berührung zur hinlänglich nachdrücklichen Aetzung zu führen.

Die ersten Aetzmittelträger, deren sich Czermak bediente, waren



einfache Klammern am gebogenen Drahte. Auch hat Störk die Aetzmittel mittelst Guttaperchapapiers in gekrümmte Kornzangen eingekleinmt u. s. w. angewandt.

Ich stellte an einen vollkommenen Aetzmittelträger folgende Ansprüche und Rauchfuss stimmt dem bei: das Aetzmittel soll gedeckt eingeführt werden können, soll durch leichte Verschiebung nach allen Seiten frei werden und vollkommen sicher haften, so dass nichts davon abfallen kann.

Diesen Wünschen so wie dem weitern, dass man dem Instrument eine beliebige Krümmung geben könne, um es für die verschiedenen Stellen anzupassen, suchte Leiter zu entsprechen durch seinen Aetzmittelträger.

Der Lapis steckt in einem kuppelförmigen Körbchen aus Platindraht. Denselben kann eine silberne Zylinderkapsel, mittelst eines über einen biegsamen mit dem Platinkorb verbundenen Draht aufgereihten leicht verschiebbaren Kugelsystems, decken und befreien durch eine Verschiebung am Griffe.

Allein das Aetzmittel lockert sich leicht im Korbe und das Instrument verliert durch seine Biegsamkeit an Widerstandskraft. — Auch ist dieses so wie Störk's Instrument dick, nimmt viel Raum und Licht.

Zülzer liess einen Aetzmittelträger anfertigen von fester Katheterkrümmung, bestehend aus einer dünnen Metallröhre, die am Schnabelende etwas weiter wird. In derselben steckt ein Draht mit einem endständigen Knöpfchen, an das der Höllenstein befestigt wird durch Eintauchen in die über einer Spiritusflamme in einem Schälchen geschmolzene Masse. Durch Verschieben der Röhre wird das angeschmolzene Knöpfchen frei oder gedeckt. Das Instrument ist handsam, aber man kann nur wenig Lapis daran anbringen, daher nur kleine Flächen ätzen.

Rauchfuss ist auf eine hier ebenfalls schon versuchte Konstruktion gekommen. Sein Instrument ist ähnlich dem vorigen. Es hat anzuschraubende Kapseln verschiedener Grösse. Das der Krümmung entsprechende Ende der Deckröhre besteht aus einer enggeschlossenen Silberdrahtspirale, welche es ermöglicht, dem Instrumente verschiedene Krümmungen zu geben. Der angeschmolzene Lapisknopf kann durch wiederholtes Eintauchen vergrössert werden. Da der Lapis, wenn er einmal feucht geworden, brüchig wird, kann man denselben Knopf nur etwa für eine Stunde mit Sicherheit benützen.

Einen ganz ähnlichen Aetzmittelträger gebraucht Lewin.

Beide Instrumente haben noch den kleinen Uebelstand, dass der Draht mit dem Lapisknopfe in der Hülse beim Verschieben federt, daher der Knopf leicht irgendwo an die Kapsel streift und so abgeworfen werden kann.

Diesem Uebelstande hoffte ich begegnen zu können, indem ich am Drahte, ober dem Aetzmittel, in der Kapsel eine Führung anbrachte, die in Form einer Scheibe die Kapsel anfüllt und das Abfedern des Actzknopfes verhindert. Der gekrümmte Theil dieses Actzträgers besteht aus einem ganz dünnen Rohre von gehärtetem Kautschuk. Unten können Kapseln verschiedener Grösse angebracht werden, und an den Draht lassen sich Pinsel und geknüpfte Platindrähte befestigen. Um grössere Flächen zu ätzen, liess ich einen birnförmigen Knopf machen, der eingeschraubt werden kann. Dieser wird nach Bedarf ganz oder nur mit einer Seite in geschmolzenem Höllenstein getaucht, wobei ich noch die Bemerkung mache, dass das Aetzmittel sicherer am Knopfe haftet, wenn derselbe früher erwärmt wurde. Auch können an eine anzuschraubende Drahtöse Charpie-Fäden oder Schwämmchen zur Anwendung flüssiger Aetzmittel befestigt werden. Der Kautschukröhre kann man nach vorläufiger gelinder Erwärmung jede Krümmung geben.

Für den Rachen und Kehldeckel, wo die Actzung leichter auszuführen ist, genügt ein einfacher geknüpfter Draht mit angeschmolzenem Aetzmittel und Holzgriffe. Es ist mir angenehm, auch hierin mit Lewin übereinzustimmen.

Ebenso häufig als im festen Zustande werden Aetzmittel und

Adstringentien in Lösung angewandt und zwar konzentrirte, um die oftmalige Wiederholung der Operation zu vermeiden.

Die Erscheinungen sind ungefähr dieselben; Aufmerksamkeit ist darauf zu richten, dass Nichts davon im Kehlkopf oder Rachen abtropft.

Dittel's Geräth zu diesem Zwecke besteht aus einer unten offenen Katheterröhre mit 2 Ringen zum Festhalten am äussern Ende. Darin ist ein Pinsel verschiebbar.

Fournié hat eine Zange angegeben nach Art eines Steinbrechers, um den Kehldeckel damit zu fassen und vorzuziehen. In dem Arme, der über den Kehldeckel greift, befindet sich ein Röhrchen, so dass man mittelst einer daran gesteckten Spritze bei festgehaltenem Kehldeckel soll in den Kehlkopf spritzen können. Auch könnte statt der Röhre ein verschiebbares Aetzmittel angebracht werden. Diese Idee ist schwerfällig.

Bemerkenswerth ist der Vorschlag Czermak's, den Spiegel mit der Spritze zu verbinden und das Spritzenrohr an der Spiegelfläche in einer gewissen Richtung so münden zu lassen, dass beim Entleeren der Spritze der Strahl immer einen bestimmten Punkt treffen muss, der sich eben im Spiegel an einer bestimmten Stelle abbildet. Die Versuche mit solchen Instrumenten sind bisher günstig ausgefallen.

Längst schon hat Trousseau nach starkem Niederdrücken der Zunge, so dass die Kehldeckelspitze sichtbar ward, ein mit Flüssigkeit gefülltes Röhrchen über den Kehldeckel gebracht und beim Einathmen das Mittel in Tropfen hineinfallen lassen. Thompson brachte in ähnlicher Weise eine feine Regendouche an. Ersterer beschrieb auch am besten die Folgeerscheinungen nach geschehener Aetzung der Stimmritze. Andere wie Green u. s. w. wollten mit einem befeuchteten Schwamme ohne weiteres in den Kehlkopf fahren wie in einen Schornstein, oder einen feuchten Schwamm an der hintern Rachenwand während des Einathmens ausdrücken. Es ist ziemlich sicher, dass diese Verfahrensweisen fast immer misslingen mussten.

Wir haben angeführt, dass man unsere Aetzmittelträger auch zu Pinseln gestalten kann, durch Anbringen von Charpie, Schwämmchen oder gebundener Büschel von Rohseide.

Eine dritte Anwendungsweise von Heilmitteln auf die Kehlkopfrachensehleimhaut ist die in Pulverform.

Diess Verfahren wurde schon längst in der Art geübt, dass man in Röhrchen gepulverte Stoffe brachte, die Röhrchen dann dem Kranken in den Mund steckte und bei zugehaltener Nase rasch einathmen liess. Da die Röhrchen an beiden Enden offen waren, wurde so das Pulver hineingerissen und etwaiger Hustenreiz galt für ein Zeichen, dass die Operation gelungen.

Ohne Anwendung des Spiegels ist dieses Verfahren ein planloses; wenn ein kleiner Theil des Eingeblasenen in den Kehlkopf geräth, so ist es Zufall.

Störk bedient sich einer etwa 5" langen Röhre, die vorne als Schnabel umgebogen ist, hinten wird eine biegsame Kautschukröhre aufgesteckt, deren freies Ende der Arzt in den Mund nimmt, wobei er hinlänglich frei in seinen Bewegungen bleibt. Das Pulver wird in den horizontalen Theil der Röhre gebracht, damit Nichts ausfallen kann und wird dann durch Blasen entleert.

Gilewsky hat diese Röhre am freien Ende mit einer mehrfach durchbohrten Olive und am Rücken des geraden Theiles mit einem verschiebbaren Fenster versehen.

Das Instrument von Rauchfuss ist handsamer als die vorigen. Seine Röhre ist viel dünner, nimmt daher weniger Licht weg. Der gekrümmte Theil kann entfernt werden, so dass man dann den geraden Theil zu laden im Stande ist. Die Spitze des Schnabels hat entweder eine siebförmig durchlöchernte Olive, um das Pulver nach allen Seiten zu zerstreuen oder ein stellbares Knöpfchen mit einer einzigen seitlichen Oeffnung, um das Pulver nur nach einer bestimmten Richtung treiben zu können. Die Röhre wird am äussern Ende mit dem Zeige- und Mittelfinger gefasst. Die Entleerung ge-

schiebt durch Zusammendrücken eines Kautschukballs, der sich am äusseren Ende befindet, mit dem Daumen.

Ich habe dieses Instrument von Leiter in Hartgummi ausführen lassen, einem Stoffe, der für die Akiologie noch bei weitem nicht genug verwerthet ist.

Das Einblasen muss während einer Einathmung geschehen, sonst wird das feine Pulver zurückgeworfen. Sollen die Stimmbänder in möglichster Ausdehnung getroffen werden, so muss die Stimmritze beim Einblasen geschlossen sein und zwar nach dem Obigen durch Hervorbringen eines Inspirationstones.

Die Folgen des Einblasens sind Kitzel, wenig oder gar kein Hustenreiz, keine Stickanfalle, kein Schmerz.

In Wasser lösliche Stoffe sind vorzuziehen, denn diese wirken mechanisch durch Kontakt und dann chemisch durch Lösung.

Gilewsky will das Einblasen auf einfache nicht zu alte Katarrhe beschränken und meint die Wirkung sei nicht so sehr eine Abkürzung des Krankheitsverlaufes neben Steigerung der katarrhalischen Affektion, als eine besonders heilsame Umstimmung der Gewebe. Lewin verwirft die Einblasungen, weil es schwer sei, bestimmte Stellen zu treffen und erklärt sich insbesondere gegen Höllensteinpulver, weil er danach mehrmals Bluthusten eintreten sah.

Man hat bisher zu Einblasungen angewandt: sehr feine Pulver von Zucker, Alaun (allein oder mit Zucker), Höllenstein (am besten mit Milchezucker), im Verhältniss von 1 : 10.

Eine weitere Art der Anwendung gepulverter Stoffe ist die Einathmung fein zerstäubter Flüssigkeiten mittelst der bekannten Geräthe, die von Sales-Girons angefangen bis auf den einfachen und sehr zweckmässigen Apparat von Schnitzler in vielerlei Formen vorhanden sind. Ich darf diese bei den Lesern dieser Blätter als bekannt voraussetzen.

Nach zahlreichen Versuchen unterliegt es wohl keinem Zweifel mehr, dass auf diese Weise gepulverte Lösungen in den Kehlkopf und die Luftröhre gelangen können, auch wenn diese Organe krank sind. Damit ist die grosse Bedeutung und Zukunft dieser Methode zur örtlichen Behandlung der Leiden, die uns beschäftigen, festgestellt, wofür auch bereits gute Beobachtungen vorliegen.

Im Allgemeinen ist es bekannt, dass einfache, akute Entzündungen bei geeignetem Verhalten häufig ohne weitere Behandlung günstig verlaufen, so wie, dass chronische Formen oft negative Ergebnisse der Behandlung liefern. Bei letzteren wird nach meiner Erfahrung der Erfolg der örtlichen Behandlung durch äusserliche Anwendung von Krotonöl zuweilen wesentlich befördert, wobei ich aber nicht unterlassen kann, mich dem Verdammungsurtheile der häufig unmotivirten Anwendung von Krotonöl und Authenrieth'scher Salbe anzuschliessen, mit denen ein arger Missbrauch getrieben wird.

Nebst einigen andern Mitteln stehen Belladonna und bernsteinsaures Ammoniak in einem besonderen Rufe für Kehlkopf- und Rachenkrankheiten. Oertlich wird bei chronischen Formen



mit gutem Erfolge Jodglyzerin in verschiedener Stärke und Bromkalium angewandt.

### Krankheiten der Knorpel und ihrer Haut.

Als solche haben wir, ganz wenige Fälle ausgenommen, nur die Entzündung der Knorpelhaut zu betrachten, die theils für sich verläuft, theils zu Veränderungen und Erkrankungen der Knorpel selbst führt.

Die Perichondritis ist am häufigsten an den Giessbecken, nächstdem am Ringknorpel, selten am Schildknorpel.

Sie entsteht entweder primär oder kommt sekundär vor bei Fortpflanzung der Entzündung vom submukösen Gewebe, bei Tuberkulose, Syphilis, Typhus und zwar in zweifacher Weise, einmal indem die Knorpelhaut zuerst erkrankt, dann indem diphtheritische Geschwüre durch fortschreitenden Zertall nach der Tiefe die Knorpelhaut erreichen und ihre Erkrankung einleiten; so kommt es zur Bildung grösserer Eiter- und Jaucheheerde, in denen Stücke der Knorpel, selbst die ganzen Giessbecken frei liegen.

Das Produkt der Perichondritis wird zu Eiter (Kehlkopfabszess im weiteren Sinne) oder zu Knorpel- und Knochengewebe, häufiger letzteres, mit Massenzunahme und Verengerung des Lichten.

Dieses Produkt kann sich auf einer oder beiden Flächen absetzen, bewirkt sonach entsprechende Veränderungen in den bedeckenden Schichten und breitet sich je nach der Oertlichkeit, nach verschiedenen Richtungen aus.

Wird der Eiter an der innern Seite angesammelt, so bildet er vorspringende und verengende Geschwülste, welche mit dem Spiegel wahrgenommen werden können, die Eröffnung verlangen und oft die Anzeige zum Kehlkopfsehnitt geben. Endlich kommt es zur Berstung und Erguss des Eiters, der eben sowohl zur Erstickung führen, als ausgeworfen werden kann, wobei die losgelösten Knorpelstückchen oft mit entleert werden. Solche können auch nachträglich ausfallen und längere Zeit nach glücklichem Ueberstehen der Tracheotomie noch zur Verstopfung der Kanüle und so zum Erstickungstode führen, wovon Beispiele vorliegen.

Oder der Eiter wird an der äussern Seite abgesetzt und entleert sich endlich nach aussen oder nach benachbarten Höhlen und Schläuchen.

Die Zerstörung der Knorpel erfolgt entweder auf dem Wege der Aufsaugung oder nach vorläufiger Verknöcherung durch Karies und Nekrose.

Einschlägige Beobachtungen liegen wenige vor; einige hat Türk veröffentlicht. So ihrer 5 nach Typhus.

Es zeigte sich entzündliche Anschwellung der Stimm- und Taschenbänder, entzündliche Schwellung oder Oedem der Schleimhaut der Giesskannen, Oedem der Stimmbänder, das letztere mit den grössten Athmungsbeschwerden.

Bei allen Fällen waren Husten, Stimmveränderung, Schmerz, Ath-

mungs- mitunter Schlingbeschwerden. Alle 5 wurden tracheotomirt, 2 starben, 3 genasen, jedoch mit bleibender Verengerung.

Einmal taud Türck bei einem 34jährigen Kranken, der seit 8—10 Tagen an Heiserkeit, Schmerzen im Kehlkopf und Athmungsbeschwerden litt, mittelst des Spiegels das linke Stimmband sehr hervorgewölbt, unbeweglich, mit seinem Raude über die Mittellinie reichend, ohne entzündliche Erscheinungen, von normaler Farbe. Ebenso unbeweglich blieb der linke Santorinische und Giessbeckenknorpel, dessen Schleimhaut etwas gewulstet war. Die linke Fossa laryngo-pharyngea (Sinus pyriformis, Tortual) weiter. Das rechte Stimmband, sowie die Bewegung der rechten Giesskanne normal. In der nächsten Nacht starb der Kranke.

Die Sektion zeigte an der linken Hälfte des Ringknorpels einen haselnussgrossen Abszess, der sich theils unter die Schildknorpelplatte nach aussen, theils in den Sinus pyriformis, theils unter dem unterminirten linken Stimmbande in die Höhle des Kehlkopfs hineinwölbte und dadurch diese zu einem von vorn nach hinten gerichteten Spalt verengte.

Die linke Hälfte des Ringknorpels war zum Theil vom Perichondrium entblösst, an ihrem hinteren Abschnitte an einer kleinen Stelle rauh und tuberkulös infiltrirt. — Tuberkulose der Pleura.

Türck hält die angegebenen Zeichen für charakteristisch für einen abgesackten Abszess.

Fälle von Perichondritis und Knorpelnekrose hat Verfasser (und wohl auch Andere) beobachtet, hat jedoch dem Obigen nichts besonderes beizufügen.

Hauptaufgabe der Therapie ist zeitige Eröffnung der Abszesse, Tracheotomie bei drohender Erstickungsgefahr, und sodann Ueberwachung der Operirten für eine längere Zeit. Hier wird die wiederholte Spiegeluntersuchung von oben und allenfalls auch von unten von grösster Wichtigkeit. Eine abortive Behandlung der Perichondritis ist kaum denkbar.

## Die Rachenentzündungen.

Ich halte es für zweckmässig darüber etwas zu sagen, weil diese Erkrankungen häufig Anlass zu Spiegeluntersuchungen geben, als Halskrankheiten, da sie von Seite der Aerzte nicht immer entsprechend gewürdigt werden und andererseits die Kranken sehr belästigen, wenn man den Angaben derselben Glauben schenken will und daraufschiessen darf nach dem, was für Unannehmlichkeiten sich die Kranken zur Hebung dieser Leiden gefallen lassen.

Wir verstehen hier unter Rachen das Gaumensegel, die hintere Wand der Rachenhöhle bis zur Speiseröhre und dem Kehlkopf hinab, die Seitenwände (einschliesslich der Tubarggend) die Zungenwurzel und die Gegend zwischen Zunge und Kehledeckel. Die Kranken klagen über Schlingbeschwerden, besonders beim Verschlucken von trockenen, gewürzten, heissen, scharfen Speisen, es sammelt sich mehr Speichel im Munde, das Athmen kann in Folge der Anschwellung oder bei Anstrengungen erschwert werden, es treten Kopfkongestionen, ja Erstickungsanfälle auf, besonders des Nachts wenn bei offenstehendem Munde die Schleimhaut austrocknet, der Klang der Stimme wird trocken, rauh, heiser, unmetallisch, besonders nach längerem Sprechen und Singen.

Subjektive Empfindungen sind: Ein Gefühl von Druck oder Völle, oder eines Fremdkörpers, der irgend wo stecken soll und nicht heraufgeräuspert noch hinabgewürgt werden kann, Ziehen und Reißen beim Schlingen und Sprechen, des Morgens vorzüglich.

Sitz und Ursache dieser Beschwerden sind bei der einfachen Inspektion nicht immer wahrzunehmen. Ueber Entstehung und erste Ursache dieser Leiden ist selten etwas Genaues zu ermitteln, da die Entwicklung des Leidens sehr allmählig fortschreitet, so dass in der Regel erst chronisch gewordene Formen zur Beobachtung kommen und diese uns demnach auch hauptsächlich beschäftigen. Bekannte Veranlassungen sind: Erkältungen, scharfe reizende Kost und Getränke, Fremdkörper die stecken bleiben, Fischgräten, Knochensplitter, anhaltende Ueberanstrengung der Stimmwerkzeuge, allgemeine Krankheiten, Syphilis, Skrophulose, Merkurialismus u. s. w. Oft sind damit verbunden Katarrhe der Nase und der Thränenwege, des Kehlkopfs und der Eustachischen Röhre.

Die Vorhersage ist in so ferne ungünstig, als chronische Rachenentzündungen den Heilungsbestrebungen oft einen nicht zu besiegenden Widerstand entgegensetzen. Zur Zerstörung einzelner Organe mit bleibenden Störungen oder gefährlichen Zufällen durch sekundäres Oedem des Kehlkopfeingangs u. s. w. kommt es bei den substantiven Formen wohl gar selten.

Man unterscheidet nach der Ausbreitung der Entzündung auf die verschiedenen Gewebe und den Veränderungen derselben, verschiedene Formen. Betrifft die Erkrankung wesentlich den Zottenkörper und die Schleimbälge, so findet sich eine vermehrte Absonderung, anfangs frische rothe, später blauliche Färbung entweder gleichmässig verbreitet oder in Tupfen und Flecken. Die Schleimdrüsen ragen griesähnlich geschwellt, geröthet oder gelb infiltrirt vor (follikulärer oder granulöser Katarrh), es finden sich Erosionen, Granulationen, Bläschen, oberflächliche Verschwärungen (Pharyngitis ulcerosa), die also keineswegs, ebensowenig wie Narben in der Rachenwand, immer auf Syphilis zu beziehen sind, auch Aphthen. Zuweilen ist die erkrankte Fläche mit einer deutlichen Schichte zäheren Schleims bedeckt, oder es finden sich erweiterte, geschlängelte Venen (Pharyngitis varicosa) deren Berstung zu Blutungen Anlass geben kann.

Lewin beschreibt einen solchen Fall, in welchem mehrjähriges Blutauswerfen mit kurzem Husten, trotz der Versicherung der Aerzte, dass die Brustorgane des Kranken gesund seien, Anlass zu hartnäckiger Hypochondrie gegeben hatte.

Häufig ist Verdickung der Schleimhaut und des submukösen Gewebes durch Oedem und Hypertrophie, hyperplastische Pharyngitis.

Lewin beschreibt einen solchen Fall. Bei einem 41jährigen kräftigen Manne war nach früheren Anstrengungen die Stimme seit 2 Jahren heiser, rauh, metallos geworden und wurde bei Anstrengungen immer dumpfer. Oft traten Anfälle von Dyspnoe und nächtliches Aufschrecken durch Trockenheit des Halses hinzu. Die Schleimhaut der hintern Pharynxwand war



so angeschwollen, dass sie der Spitze des Kehldeckels gegenüber einen vorspringenden halbmondförmig ausgeschnittenen Wall bildete, in dessen Höhlung der Rand des Kehldeckels so hineinragte, dass zwischen beiden nur eine etwa 2 Mm. breite Spalte übrig blieb. Wegen dieser Engigkeit war auch die Untersuchung des Kehlkopfs schwierig. Die Zungenwurzel war quer- und längsspaltig zerrissen und dicklichgrau beschlagen. — Die Schleimbaut der Choanen geschwellt, die hintere Fläche des weichen Gaumens roth und gelb gefleckt. — Besserung.

Einen ähnlichen Fall hat Verfasser aufzuweisen. Ein junger Mann klagte über Erstickungsanfälle, die seit einigen Wochen häufig und plötzlich auftraten und die Umgebung des Kranken in tödtliche Angst versetzten. Man bemerkte, dass vor den Anfällen das Athmen rauh und schnarchend wurde. Wurde nun der Kranke geweckt, so fühlt er grosse Trockenheit, Hitze und Spannung im Rachen, welche Empfindungen nach einem Schluck schleimiger Suppe wichen, worauf er wieder einige Zeit fortschlafen konnte. diese Anfälle stellten sich nach Verkühlung häufiger ein.

Die Sprache hatte einen eigenthümlichen kurzen, trockenen und leeren Klang, das Sprechen geschah absatzweise und sichtlich mit Vorsicht und Aufmerksamkeit. Der Kranke gibt an, dass er keine grossen und trockenen Bissen verschlingen könne.

Im oberen Rachen wurden nur einzelne erweiterte Venen wahrgenommen. Der Spiegel zeigte den Kehlkopf normal, die Gaumenrachengiuben geröthet, die hintere Gegend konnte nicht gesehen werden wegen eines queren, gerötheten, glänzenden unschmerzhaften Wulstes, der an der hintern unteren Rachen- gegend vorragt. Nach wiederholter Bepinselung mit ätzender Jodglyzerinlösung blieben die Anfälle aus, der Wulst wurde kleiner.

Durch Hypertrophie und Oedem kann das Zäpfchen so gross werden, dass es fortwährend die Zunge oder den Kehldeckel berührt und reizt, was dann Anlass zur Abtragung des Zäpfchens gibt.

Einen solchen Fall von akutem Oedem mit Blutunterlaufung des Zäpfchens, wodurch dasselbe daumengross wurde, habe ich gesehen nachdem das Zäpfchen zur Erleichterung der Inspektion in einer Fadenschlinge gefasst worden war. Skarifikation und Eiswasser zum Gurgeln halten schnell.

Die Balgdrüsen der Zungenwurzel, die Ligg. glosso-epiglottica schwellen hypertrophisch bei chronischem Katarrh, bei Syphilis und Tuberkulose. Dort und in den Sinus gloss.-epigl. kommt es zu Verschwärungen und Bildung von Auswüchsen.

Fälle von Ausbreitung des Rachenkatarrhs auf die Eustachische Röhre, mit Schwerhörigkeit, Schmerzen beim Schlingen u. s. w. beobachteten Czermak, Lewin, Störk und der Verfasser.

Eines Falles von granulöser Pharyngitis will ich noch gedenken, der allen Heilversuchen, selbst den intensivsten Aetzungen, Trotz bietet. Neuestens bin ich bis zu 3mal täglich 100 Einathmungen einer zerstäubten Tanninlösung von 1 : 100 gestiegen, — Erfolg

noch unbestimmt. Die gesammte Rachenhöhle ist erkrankt; die Schleimhaut ist mit einer gleichmässigen Schichte zähen Schleimes bedeckt und so reizbar, dass sie während der Inspektion in Folge der Spannung sich röthet; ja ob der Kranke gefrühstückt hat, erkenne ich an der stärkeren Injektion. Hier sammelt sich besonders der Schleim in den Gaumenrachengruben und am Kehldeckel, macht ein rasselndes Geräusch beim Athmen und wird schwer ausgewürgt.

Durch Ausbreitung der Erkrankung ist es hier zu einer chronischen Periostitis des Zungenbeins gekommen, kenntlich durch Schmerz beim Druck und Schlingen, durch Verdickung des Zungenbeinkörpers, und eine zeitweise auftretende Hitze und Empfindlichkeit der Haut in der Zungenbeingegend.

Auf den Gebrauch stark adstringirender Gurgelwässer gerinnt der Schleim zu weisslichen Klumpen, wie Eiweiss, und wird dann leicht ausgeworfen. Ebenso liegen nach den Tannineinathmungen Floeken von geronnenem Schleime an den Rachenheilen.

Die Behandlung bezweckt zunächst Vermeidung aller Schädlichkeiten. Kälte in Form von Eispillen und Gurgelwässern thut gute Dienste. Störk hat, wie ich glaube, zuerst bei Rachenkatarrh kaltes Wasser in Form einer feinen Strahldouchemittelst eines Kautschukballes angewendet und mit gutem Erfolge.

Nächst dem kommen die adstringirenden Gurgelwässer der verschiedensten Art, nur müssen sie ziemlich stark sein, wenn man irgend Erfolge sehen will. Besonders möchte ich empfehlen, die Tet. op. comp. und Thujae occident. — Unsere letzte Zuflucht bleibt das Aetzen, wobei oft ein einfaches Betupfen nicht ausreicht und man die Granulationen mechanisch zerstören muss (wie bei Trachom). Dies gelingt gerade schwer wegen der Beweglichkeit einzelner Rachengebilde und eintretendem Erbrechen. Ich habe Höllenstein, Kupfervitriol, ätzende Jodglyzerinlösung angewendet, aber in einigen Fällen leider nichts erzielt.

Neuestens benütze ich die Einathmung zerstäubter Flüssigkeiten, von der Ansicht ausgehend, dass man so alle Theile der Rachenhöhle erreichen und durch Dauer der Einwirkung ersetzen kann was ihr an Nachdruck fehlt; nur lasse ich oberflächlich athmen, wenn ich nicht will, dass viel von dem Heilmittel in die Luftwege gelangen soll. Die bisherigen Erfolge ermuntern zur weiteren Fortsetzung.

## Krankheiten der Nerven und der Muskel des Kehlkopfs.

### Sensibilitätsstörungen.

Ueber diese, von welchen die Hyperästhesie am häufigsten vorkommt, ist im Allgemeinen wenig zu sagen, und von unserem Standpunkte nur das, dass der Kehlkopfspiegel in einigen solchen

Fällen dazu diene, die Abwesenheit organischer Veränderungen festzustellen; man findet allenfalls Anämie der Schleimhaut.

Mandl empfiehlt kalte Umschläge, allenfalls leichte Aetzungen mit einer schwachen Höllensteinlösung.

### Motilitätsstörungen.

Hier die Erkrankungen der Muskel und Nerven zu trennen, geht nicht wohl an.

Auch über die krampfhaften Muskelaffectationen des Kehlkopfs ist vom laryngoskopischen Gesichtspunkte Nichts zu berichten, als dass dort wo Untersuchungen gemacht wurden die Kehlkopfgebilde normal gefunden wurden.

Mandl (Schmidt's Jahrbücher und Gaz. des Hôp.) sagt: Das negative Resultat der physikalischen Untersuchung, der Mangel an Auswurf, die Art des Hustens, die Periodizität der Anfälle u. s. w. erleichtern die Diagnose. Werden diese Anfälle konvulsivisch, so bilden sie eine Art Chorea laryngea. Dieselben fallen zuweilen mit akuten Affektionen der Luftwege zusammen. Man darf solche Anfälle nicht mit dem rauhen stossweisen Gebell verwechseln, das bei hysterischen oder epileptischen Anfällen als Epiphänomen zuweilen vorkommt. Höhere Grade dieser Affektion konstituiren die Epilepsia laryngea, welche durch den Luftröhrenschnitt heilbar ist (?). Bei diesen Neurosen genügen kalmirende, narkotische, antispasmodische Mittel, von denen neuerlich das Atropinum valerianicum mit Erfolg von Dr. Lac angewendet wurde. Mandl fand in einigen solcher Fälle das Bestreichen der hinteren Pharynxwand und der Epiglottis mit einer Jodkali-lösung heilsam. Türck veröffentlicht einen Fall, den er als Krampf der Mm. crico-thyreoidei zu deuten geneigt ist.

Ich selbst habe bei Keuchhusten und einigen anderen Fällen von Husten ganz eigenthümlicher Art ohne Resultat untersucht.

Ueber die Lähmungszustände des Kehlkopfs in dem Abschnitte von den Stimmstörungen.

### Neubildungen im Kehlkopfe.

Dieser Abschnitt bildet einen der Glanzpunkte der Laryngoskopie und beurkundet einen wesentlichen Fortschritt der Medizin unserer Zeit.

Neben einzelnen Beobachtungen von Czermak, Türck, Störk, Gerhardt, Moura (Fauvel) haben wir eine grössere treffliche Abhandlung Lewin's in der deutschen Klinik, die zur Zeit, da das Vorliegende gedruckt wird, noch nicht vollendet ist.

Die Geschichte der Kehlkopfpolyphen von Ehrmann, 1851, zählt 31 Fälle auf von Neubildungen im Kehlkopf, davon zwei eigene Beobachtungen Ehrmann's.

Aus der Beobachtung Rokitsansky's wuchsen 1852 weitere 10 Fälle zu.

Die Zusammenstellung Middeldorpf's in seiner Galvano-kaustik, 1854, umfasst eine eigene Beobachtung und 64 Fälle aus der Literatur.

Lewin hat bisher aus der Literatur gegen 80 Fälle zusammengestellt.



Die grösste Zahl dieser Neubildungen wurde erst am Sektionstische diagnostizirt. Nur in 3 von den 65 Fällen war mit Erfolg operirt worden und zwar wesentlich wegen der Unsicherheit der Diagnose, da man einmal wo günstige Verhältnisse waren nicht operirte, dann wieder unter den ungünstigsten Umständen einen Eingriff vornahm.

Alle für das Vorhandensein von Kehlkopfneubildungen angeführten Zeichen sind unsicher, können fehlen bei einem gewissen Sitz und Umfang des Gebildes oder durch andere Erkrankungen vorgetäuscht werden. Solche Zeichen sind: Stimmveränderung, Husten, Athembeschwerden, Asymetrie des Kehlkopfs, lästige Empfindungen, auskultatorische Erscheinungen, namentlich das sogenannte Ventilgeräusch, das aber wie sich jetzt zeigt, unendlich selten vorkommt.

Lewin führt für den Sitz der Neubildungen ein diagnostisches Zeichen an, das freilich durch den Spiegel auch sehr an Werth verliert, nämlich: Das Einathmen wird hörbar, geräuschvoll, pfeifend, sägend u. s. w. sein und das Ausathmen mehr minder frei, wenn der Polyp über den Stimmbändern sitzt und umgekehrt.

Selbst das objektivste werthvollste Zeichen, das Auswerfen von Theilen von Geschwülsten bei gleichzeitiger Anwesenheit anderweitiger Erscheinungen lässt uns im Unklaren über Sitz und Umfang des Gebildes. Alle möglichen diagnostischen Irrthümer wurden begangen, alle widersinnigen, zwecklosen, kostspieligen selbst schädlichen Kuren eingeleitet, bevor der Kehlkopfspiegel das Mittel an die Hand gab, exakte Diagnosen zu machen und zwar zu einer Zeit, wo keine Gefahr im Verzuge ist und die nöthigen operativen Eingriffe mit Ruhe überdacht werden können.

Unter den angeführten 80 Fällen wurde nur 6mal eine Kehlkopfgeschwulst mit Wahrscheinlichkeit diagnostizirt, daher die Operation verweigert oder zu spät gemacht; in einem Falle, da der Erfolg günstig zu sein schien, die Kanüle zu früh entfernt und so der Tod des Kranken herbeigeführt.

Die Geschichte dieser Krankheiten hat durch den Spiegel eine vollständige Umwälzung erfahren. Mit Recht sagt Lewin: Ein Larynxtumor darf jetzt nicht so leicht den Tod herbeiführen. Es kann vorkommen, dass in einzelnen Fällen die Untersuchung nicht möglich ist, — dann hat man aber wohl den rechten Zeitpunkt versäumt, denn Kehlkopfgeschwülste pflegen nicht schnell zu wachsen.

Seit der Zeit des Kehlkopfspiegels wurden von Czermak, Türck u. A. etwa 30, von Lewin allein gegen 50 Neubildungen im Larynx diagnostizirt. Diese Häufigkeit mag mit Recht auffallen. Aber man darferinnern, dass viele der vorliegenden vorlaryngoskopischen Beobachtungen erst am Leichentisch zufällig gemacht wurden und dass anderseits gewiss in manchen Fällen von plötzlichem Tode die vorhandenen Geschwülste im Kehlkopf nicht beobachtet wurden oder der Kehlkopf nicht genau untersucht wurde, denn da in fast allen Fällen falsche Diagnosen gemacht waren, ist

es sehr begreiflich, dass auch die Sezirenden auf falscher Fährte gingen und die Folgen der Larynxstenose für die primären Todesursachen nahmen.

Seit laryngoskopischen Zeiten sind allein ungefähr 100 Fälle bekannt geworden.

Die operativen Verfahren, die vor der Zeit des Spiegels bei Kehlkopfgeschwülsten in Anwendung kamen, waren

1. die Abtragung durch die Mundhöhle; 2 Fälle, einer von Koderik, mittelst eines biegsamen rosenkranzartigen Instrumentes. Der Fall ist nicht näher bekannt; der 2. von Middeldorpf, mit der galvanokaustischen Schneideschlinge. Man bemerkte die Geschwulst an und hinter dem Kehldeckel, wenn dieser bei geöffnetem Munde und eingehöhlter Zunge sichtbar wurde.

2 Künstliche Eröffnung der Luftwege und Exzision der Geschwulst. Dieses Verfahren wurde von Ehrmann angegeben und von ihm allein einmal ausgeführt. Obwohl die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Kehlkopfpolyphen bestand und auch einzelne Theile davon ausgeworfen worden waren, wurde die Operation doch erst gemacht, als plötzlich Erstickungsgefahr eintrat. Nach vorläufiger Eröffnung des Kehlkopfs, Durchschneidung des Ringknorpels und der 2 ersten Luftröhrenringe wurde eine Kanüle eingelegt und nachdem man der Kranken eine 48stündige Ruhe gegönnt hatte, wurde der Kehlkopf in der Mittellinie bis zum Zungenbein hinauf gespalten, während man die Kanüle liegen liess. Nachdem die beiden Hälften des Schildknorpels auseinander gezogen waren, sah man den Auswuchs am linken Stimmbande sitzen, fasste ihn und konnte ihn mit dem Messer abtragen. Die Kranke erholte sich bald, am 21. Tage war alles verheilt, die Stimmlosigkeit blieb. 6 Monate später starb die Kranke am Typhus.

Ehrmann legt besonders Gewicht darauf, dass die Tracheotomie einige Zeit vor der Larygotomie und Exstirpation gemacht wird, wodurch der Kranke sich erholen kann, das Hineinfließen des Blutes in die Luftröhre verhindert wird, und man den Kehlkopf genau untersuchen kann.

Aber der Eingriff ist immerhin ein sehr bedeutender und die Stimme kann durch Verletzung der Stimmbänder, von Nerven und Muskeln, unrettbar verloren gehen.

Dieses Verfahren so wie die Schneideschlinge dürfen nicht angewandt werden, wenn es sich nur um Stimmstörung handelt. Aber auch die Ausführung der Ehrmann'schen Methode könnte nur erleichtert werden, wenn man durch vorläufige Spiegelansicht Sitz und Grösse der Geschwulst genau kennt.

3. Die Laryngotomie soushyoïdienne von Vidal-Malgaigne. Es soll gleichläufig mit dem untern Rande des Zungenbeins eingegangen werden. Das Bedenken Hyrtl's, dass man dabei in den Rachensack komme und der Kehlkopf nicht zugänglich werde, ist nicht so ganz richtig. Man kommt allerdings über die Basis des Kehldeckels, übersieht aber doch die Giesskannen und die hintern Theile der ary-epiglottischen Falten. Zieht man dann nach Malgaigne den Kehldeckel zur Wunde hervor, indem man ihn an seiner Spitze fasst, so wird der Kehlkopf Eingang noch freier zugänglich. Aber richtig ist, dass man in die Basis des Kehldeckels einschneiden kann, da der Ansatz desselben nicht immer ganz gleich ist und man sich darüber durch Besichtigung und Befühlen nicht vollkommen genau unterrichten kann. Dadurch würde der Zweck der Operation vereitelt, der Einblick unmöglich und die Verletzung bedeutender, was sie sonst durchaus nicht ist. Die Art. und Nerv. laryng. sup. laufen am obern Schildknorpelrande und können sohin nicht verletzt werden, wenn man sich am Rande des Zungenbeins hält.

Diese Operation scheint für die Laryngoskopie eine Zukunft zu haben. Ich habe diese Ansichten vor 3 Jahren niederggelegt in einem Memoire das



nicht veröffentlicht wurde und schliesse mich jetzt Lewin an. Angezeigt wäre die Operation bei Neugebilden zwischen Zunge und Kehldeckel, an letzterem selbst und überhaupt am Kehlkopfengang.

Wenn man den Schnitt, statt ihn in der Mitte zu führen, auf eine Seite verlegt, wird es allerdings etwas schwerer, der Verletzung der oberen Kehlkopfarterie und des Nerven auszuweichen, aber man gewinnt dann bei einem Schnitte von 1—1¼“ einen schönen Einblick und Zugänglichkeit auf das Taschen- und Stimmband der entgegengesetzten Seite. Erwähnt soll werden, dass Vidal, als er die obige Operation angab, nicht an Kehlkopfpolypen dachte, sondern sie nur empfahl für Abszesse und Infiltrate an der Basis des Kehldeckels in dem dort vorhandenen lockeren Gewebe, wenn diese Athmungshindernisse abgeben. Es werden übrigens die gegen Vidal's Operation erhobenen Bedenken entkräftet durch den glücklichen Erfolg in Prat's Falle, der der erste und einzige diese Operation am Lebenden ausführte.

Eine Geschwulst, welche bedeutende Schling- und Athmungsbeschwerden verursachte, konnte vom Rachen aus nicht gefasst werden. Prat machte die Laryngotomie sous-hyoïdienne; die Geschwulst sass an der linken Hälfte des Rückens des Kehldeckels und ragte in den Rachen hinein. Sie wurde abgetragen und erwies sich fest, fibrös, von grauweisser Farbe. Es wurde kein Gefäss unterbunden. Die Wunde vereinigte man durch 3 Hefte; sie heilte gut. Alle Beschwerden waren sogleich gehoben.

Zu diesem Verfahren gesellen sich seit der Einführung des Kehlkopfspiegels noch einige, welche nur mit Hilfe desselben ausgeführt werden können, und diess ist ein wesentlicher Vorzug der Laryngoskopie, dass auch ein direktes operatives Angreifen durch dieselbe mit grosser Sicherheit, obwohl auch mit grosser Schwierigkeit möglich geworden ist.

Alle diese Verfahren der laryngoskopischen Chirurgie können, wenn sie mit Zartheit und Verstand ausgeführt werden, dem Kranken alle Vortheile, aber nur sehr geringe Nachtheile bringen.

Diese Verfahrensarten sind: **die Aetzung**, mittelst der in einem vorigen Abschnitte angegebenen Werkzeuge. Sie passt besonders für kleine, weiche Gebilde, oder für breitaufsitzende, die nicht ganz oder stückweise entfernt werden können, endlich dort, wo bedeutende Blutung zu befürchten wäre. Ich möchte darauf aufmerksam machen, dass es nicht möglich ist im Kehlkopfe so stark zu ätzen, die Aetzmittel auch mechanisch wirken zu lassen, wie man es sonst zu thun genöthigt ist, wenn man zerstören will, weil man nicht Zeit dazu hat und die einzelnen Theile zu beweglich sind und dass eine oberflächliche Aetzung in manchen Fällen eher ein rascheres Wachsthum als ein Schrumpfen von Neugebilden herbeiführen wird; wenden wir ja doch den Höllensteinstift ganz anders an, wenn wir harte Geschwürsränder zerstören oder schlaffe Granulationen anregen wollen.

**Die Exstirpation.** Hiezu benützt man gekrümmte Zangen, nach Art der Schlundzangen, die zum Fassen und Abreissen dienen. (Lewin.) — Ferner

zweiblättrige, aneinanderfedernde Zangen, nach Art der Hunter'schen Steinzangen, die durch Vorschieben einer Deckröhre geschlossen werden können. Solche wurden angegeben von Lindwurm und Lewin.

Scheeren, nach der Kante gekrümmte; das Schloss befindet sich an der Krümmung. Lewin hat an jedem Scheerenblatte nahe der Spitze zwei scharfe Zähne anbringen lassen, welche beim Schneiden in einander greifen, das Abzuschneidende aufspießen und dessen Hinabfallen in den Luftweg



verhindern sollen, indem er nicht die Ansicht von Bruns theilt, dass das wenig zu sagen hätte und ein solches Gebilde wohl ausgehustet oder aufgelöst werden würde.

Brunns hat eine Pinzette mit kleinen Schneideklängen an den Spitzen der Arme angegeben, ein äusserst sinnreiches Instrument, um Neubildungen abzuschneiden oder wenigstens anzuschneiden und so ihre Ernährung zu unterbrechen.

Moura hat in zwei Fällen von Epitheliom am vordern Ende der Stimmritze krumme Metallstäbe eingeführt und durch Zerreiben der Gebilde mechanisch sie zu zerstören gesucht. Der Erfolg war, dass mehrmals Stücke ausgeworfen wurden und die Kranken einige Erleichterung fanden. Ich glaube, wenn es sich darum handeln würde, die Ernährung von Geschwülsten zu stören, so könnte man das durch Quetschen mit Zangen einfacher erreichen als durch schneidende Instrumente, wobei noch die Möglichkeit besteht, das Gefasste ganz oder stückweise auszureissen. — Es versteht sich, dass all diese Instrumente entsprechend gekrümmt sein müssen, und dass man mit einer Krümmung nicht ausreicht für verschiedene Kranke.

Alle diese Operationen sind bisher noch vielfach mühevoll und beschwerlich, mehr für den Arzt als für den Kranken. Keine solche Operation wurde bisher in der Narkose ausgeführt. Als sehr nützlich empfiehlt Lewin mit Recht eine leichte Fixirung des Kopfes des Kranken, und benützt dazu ein Gestell, ähnlich wie es die Photographen gebrauchen. Dadurch werden wohl den Kranken viele Beschwerden und Aufregung erspart, die in Bruns Falle so lästig eintraten; ebenso muss die herausgestreckte Zunge festgehalten werden, was der Kranke am besten mit der Hand und einem Tuche selbst macht. Jedes Instrument zu diesem Zwecke verwirft Lewin, worin wir ihm beistimmen.

Bei dergleichen operativen Fällen kann auch der Gebrauch einer Vorrichtung um den Kehlkopfspiegel festzustellen oder den Kehldeckel aufzurichten von grossem Nutzen sein.

Dass zuweilen die Kranken erst vorläufig für die Operation so zu sagen erzogen werden müssen wird Jeder begreifen.

Die Zusammenstellung Lewin's ergibt I. in 23 Fällen den Kehldeckel als Sitz von Neubildungen, theils ausschliesslich, theils neben Neubildungen an anderen Kehlkopfteilen. Zwei von diesen Fällen sind laryngoskopische

Diese Gebilde sassen 19mal an der Kehlkopffläche, und zwar in überwiegender Zahl an der untern Hälfte, 3mal an der Zungenfläche.

Soweit der histologische Charakter dieser Geschwülste aus den Beschreibungen zu entnehmen ist, waren diess

Carcinome 8mal (?), fibroplastische Geschwülste 4mal, Epitheliome 5mal, Polypen (?) 4mal, Hydatide 1mal, syphilitische Wucherungen 2mal. Warum die untere Fläche des Kehldeckels vorwiegend Sitz von Neubildungen ist kann nicht erklärt werden.

II. Die ary-egiglottischen Falten erscheinen ausschliesslich oder nebenbei als Sitz von Neubildungen in 9 Fällen. Davon können angesprochen werden als Carcinome 4, als Epithelien 1, Bindegewebsneubildung 2, Sarkom 1, geschwollene Lymphdrüse 1. Ein Fall ist laryngoskopisch.

III. In den Morgagni'schen Taschen wurden Neubildungen 21mal gefunden. Diese sassen beiderseits 5mal, rechts 5mal, links 7mal, von 4 ist der Sitz nicht näher angegeben. Histologisch mögen sie allenfalls gereiht werden als Kankroid 5, Polypen 6, Fibroid 4, Epiteliom 2, Hydatide 1.

Als Umstände, welche Wucherungen dieser Gegend begünstigen können, werden angeführt die häufigen Katarrhe und der Reichthum der Taschen an Drüsen. Zwei Fälle laryngoskopisch.

IV. An den Stimmbändern wurden Neubildungen beobachtet 33mal. Sitz derselben waren beide Stimmbänder 8mal, das linke Stimmband 7mal, das rechte 16mal.

Histologisch geordnet, so weit es eben angeht, waren es Polypen ohne weitere Bezeichnung 18, Epitelialwucherungen 5, fibroplastische Geschwülste 3, Kankroid 3, Enkephaloid 1, syphilitische Excrezenzen 1.

Hier erwähnt Lewin auch die Beobachtungen von breiten Kondylomen an den Stimmbändern, die von Gerhardt und Roth in so grosser Zahl gefunden wurden (siehe Syphilis).

Die Häufigkeit der Neubildungen an den Stimmbändern aus deren Baue zu erklären, ist schwierig. 17 der angeführten 33 Fälle sind laryngoskopisch.

V. Die Taschenbänder sind als Sitz von Neubildungen angeführt 5mal, und zwar 3mal das linke, 1mal das rechte, 1mal beide. Zwei Fälle laryngoskopisch. Näher bezeichnet werden diese als Bindegewebswucherung 2mal, als gestielter Polyp 1mal, als Epitelialkrebs 1mal.

Es wird aufmerksam gemacht, dass viele Gebilde, welche als von den Morgagni'schen Taschen ausgehend, angeführt sind, wohl der untern Gegend der Taschenbänder angehören dürften.

VI. An den Giesskannen wurden Neubildungen nur 3mal gefunden, wohl sämtlich Bindegewebsneubildungen. Zwei laryngoskopisch.

VII. Die vordere Kehlkopfs wand erscheint als Ausgangsstelle von Neubildungen 8mal (5 Fälle laryngoskopisch); die

VIII. hintere Kehlkopfs wand 2mal. (1 laryngoskopisch.)

Lewin hebt hervor, dass diese auffallend geringe Zahl ihre Erklärung darin finden könnte, dass an dieser Stelle, die beim Athmen und Lautgeben so vielfach gespannt, gezerzt und gedrückt wird, entstehende Neubildungen, sofern sie nicht festen Gefüges sind, wohl bald in Folge dieser mechanischen Verhältnisse zerfallen und so Geschwüre entstehen werden.

IX. Unter den Stimmbändern und in der Luftröhre aufgefunden, führt Lewin 11 Neubildungen an.

Die 11 Fälle Lewin's betreffen 2 gestielte Polypen, 3 Fibroide, 3 Carcinome, 1 Lipom, 2 unbestimmbare. 4 Fälle sind laryngoskopisch.

Zum Schlusse stellt Lewin 14 Fälle zusammen, in welchen X. der ganze Kehlkopf und ein mehr weniger

grosser Theil der Luftröhre Sitz von Neubildungen waren. In allen diesen Fällen, einen ausgenommen, lagen krebsige Gebilde vor und zwar Epithelialkrebs 7mal, Kankroid 2mal, Zottenkrebs und Markschwamm je 1mal. Dass carcinomatöse Massen eine grössere Ausbreitung haben, ist nicht auffallend und kann zur Diagnose mit in Anschlag gebracht werden.

Ausserdem liegen 10 Fälle vor von Neubildungen im Luftwege, deren Sitz nach den Angaben nicht bestimmt werden kann; diese umfassen (wahrscheinlich) 6 Polypen, 2 Kankroide, 2 Ossifikationstumoren.

Am häufigsten finden sich im Ganzen Carcinome, Epiteliom und Bindegewebsgeschwulst. 28 Gebilde sind nur als gestielte Polypen bezeichnet, davon entfallen 18 auf die Stimmbänder.

Die Summe der Zusammenstellung Lewin's wird etwas zu gross sein, da einzelne Fälle wohl zweimal vorkommen, theils weil die Neubildungen an mehreren Stellen sasssen, theils weil dieselben Kranken von zweien beobachtet und beschrieben wurden, so ein Fall von Türk und Störk, auch hat Lewin einzelne Fälle hinzugerechnet, die wohl Neubildungen betreffen, aber keine Neugebilde im chirurgischen Sinne, da man doch verlangt, dass die neugebildete Masse in Form einer Geschwulst mehr oder minder von den Geweben, in denen sie sitzt, sich abgrenze. So wäre ich beispielsweise geneigt, den Fall von skrophulöser Induration der subglottischen Schleimhaut und Zellgewebes von Czermak (siehe Untersuchung durch die Kanüle) von den Neubildungen auszuscheiden, ebenso einzelne Fälle von hanfkorngrossen Höckerehen, die wohl nur Granulationen oder wuchernde Geschwüre bedeuten. Nicht minder der Fall Türk's von ringförmiger Kehlkopfverengung unter der Stimmritze durch einen Wulst (Entzündung der Schleimhaut), die Fälle von verengenden Vorragungen durch Kropf oder durch Krebs der Speiseröhre bedingt.

Doch soll erwähnt werden, dass unter den von Lewin zusammengestellten Fällen (129 an der Zahl) ihrer 36 durch den Kehlkopfspiegel diagnostizirt wurden. Wenn nun Middeldorff im Jahre 1854 schon 65 Fälle mittheilte, so kennen wir heute etwa um 100 mehr, welche der Kehlkopfspiegel beigebracht hat. Gewiss ein schöner Erfolg in 4 Jahren.

Hieran schliessen sich einige Beobachtungen, die seit Lewin's Arbeit veröffentlicht wurden. So von Bruns in einer eigenen Broschüre.

Der Fall betraf den Bruder des hochgeschätzten Professors. Die Geschwulst, ein Fibroid, sass in einer Schleimhautfalte eingebettet, ziemlich beweglich unter dem Rande des linken Stimmbandes in der ganzen Länge desselben. Mittelst einer eigens ersonnenen Messerspizette (siehe oben) brachte Bruns dem Gebilde in wiederholten Angriffen mehrere Schnitte bei, die von dem Kranken durchaus nicht empfunden wurden. Die Blutung betrug in der 1. Sitzung etwa 2 Unzen in  $\frac{3}{4}$  Stunden. Das Gebilde bestand nach seinem Verhalten während des Gangränisizirens zu schliessen, wohl hauptsächlich aus Bindegewebe. Die allgemeine Reaktion war ziemlich bedeutend, der Verlauf vom Beginn der Operation sehr rasch, (einige Tage). Der Erfolg ein vollständiger.



Türk hebt in einem Aufsätze über Papillome und andere kleiner Exkreszenzen hervor, dass diese nicht selten Produkte der chronischen Entzündung sind, auch bei Geschwüren die Granulationen, die verschiedenen Schleimhautwülste und Zacken an den Rändern für Neubildungen gehalten werden können, dass man also in solchen Fällen mit Vorsicht urtheilen muss. Mit Hinweis auf einige meiner früheren Bemerkungen schliesse ich mich diesem Ausspruche Türk's an.

Türk hebt einen dieser Fälle hervor, in welchem die kleinen, blässen, spitzen Wucherungen am untern Abschnitt der hintern Kehldeckelfläche und am vordern Theil des linken Stimmbandes sassen. Die daneben bestehende entzündliche Schwellung des Kehlkopfseinganges führte zur Tracheotomie. Die Untersuchung durch die Kanüle zeigte ähnliche Wucherungen an der untern Gegend der vordern Hälfte des linken Stimmbandes und an der vordern Kehlkopfwand. Wahrscheinlich lag Syphilis zu Grunde.

Weiter bringt Türk eine Beobachtung eines über erbsengrossen, breit aufsitzenden knorpelharten Körpers, der vom linken Taschen- oder ary-epiglottischen Bande ausging und einen 2. Fall von einem ähnlichen, über haselnussgrossen, höckerigen Körper, der breit an der hintern Kehldeckelfläche und an der linken Wand des Kehlkopfseinganges aufsass, endlich 3 Fälle von Kehlkopfkrebs, sämmtlich an der rechten Hälfte des Kehlkopfs und der rechten Giesskanne, so wie an der rechten Rachenwand, mit Heiserkeit, blutigem Auswurf und übelriechendem Athem. In allen 3 Fällen war der Substanzverlust am Kehlkopfdeckel ein durchdringender.

An einem andern Orte bringt Türk 3 laryngoskopische Fälle von Luftröhrengeschwülsten; zwei betrafen Verengerungen im grössern Umfange, einmal darunter durch Krebs; im 3. Falle befand sich am Kehlkopfdeckel und am obersten Theile der hintern Luftröhrenwand je eine kleine rundliche Geschwulst (neben Katarrh).

Hieran schliessen sich die bis nun veröffentlichten Fälle Lewin's.

1. Epitheliom am linken Stimmbande, Aphonie, Athembeschwerden, lästiger Husten, langjähriges Verkennen der Krankheit. — Ecchymosen an der Zungenwurzel. Das Gebilde sass breit auf, bedeckte den grössten Theil des linken Stimmbandes, und liess nur den hinteren Theil frei. Es war 12—14 Mm. lang, hatte Grösse, Form und Ansehen einer ziemlich grossen Himbeere. — Exstirpation in mehreren Sitzungen. Es blieb etwa der 8. Theil zurück. Die Stimme war viel besser, die lästigen Erscheinungen geschwunden.

2. 15jähriges Mädchen, seit der Kindheit heiser, zuletzt aphonisch. Geringe Athmungsbeschwerden. Langjähriges Verkennen. Polyp an der vorderen Insertion der Stimmbänder, zweilappig. Vollständige Exstirpation in mehreren Sitzungen. Es wurden 6 Stücke entfernt. Kauterisation des Restes. Stimme nach der Operation klangvoll, anfangs noch einzelne unreine Töne. Die einzelnen Stücke waren lins- bis bohnenförmig, weich, körnig. Das Mikroskop zeigte Epithelialzellen und ein schwaches Gerüst von Bindegewebe.

3. Aphonie seit 3 Jahren, Athmungsbeschwerden, Gefühl eines Fremdkörpers im Kehlkopfe. Neubildung in beiden Morgagnischen Taschen und an der vorderen Anheftung der Stimmbänder, theils gestielt, theils breit aufsitzend. Anfangs Aetzung, worauf einige Stücke ausgeschustet wurden. Exstirpation mit der Zange. Stimme nach und nach klarer. Schleimpolyp. Epithelialzellen und gefässreiches Bindegewebe. Zahlreiche kleine, verästelte Drüschenschläuche, fettige Entartung der Gefässe.

4. 56jähriger Mann. Vor 3 Wochen war eine Fischgräte in den Hals gekommen. Anfangs Stickenfälle bei Sprechversuchen, endlich blieb Heiserkeit zurück und die Empfindung als stecke ein weicher Pfropfen im Halse. — Ulzeröse Pharyngitis, Schwellung der Balgdrüsen an der Zungenwurzel.

Die Stimmbänder geröthet, hellroth und injiziert. Aus der rechten Morgagnischen Tasche wucherte eine weiche Masse hervor und vergrösserte sich allmählig. Auf Anwendung von *Argentum nitricum* in Substanz verschwand die Geschwulst in 9 Tagen. Die Stimme wurde anfangs heiserer, da die Bänder zuweilen mit getroffen wurden, später hell und klangvoll.

5. Brennendes Gefühl im Halse, Heiserkeit und Husten, häufiges Räuspern, Versagen der Stimme. — Pharyngo-Laryngitis. Unter der vorderen Anheftung der Stimmbänder ein Polyp, von der Grösse einer Kaffeebohne, lang und dünn gestielt. Aetzung mit konzentrirter Lapislösung. Stimme gut nach 3 Wochen.

6. Druck, Kratzen, Brennen im Kehlkopfe, zuweilen Empfindung eines Fremdkörpers. Unter der vorderen Anheftung der Stimmbänder eine längliche, dünn gestielte Neubildung von 4—6 Mm. Länge, welche bei plötzlichem Hauchen in die Glottis geworfen wurde. Heilung durch Aetzung.

7. Zahlreiche Exkreszenzen auf der hintern Larynxwand. Rauhes Athmen seitdem vor 2 und  $\frac{3}{4}$  Jahren Bräunanfalle eingetreten waren. Seit 10 Wochen Athemnoth und Erstickungsanfalle. (Kind.) Leichte Chloroformnarkose. Aetzung mit einer Höllensteinlösung, aa, mittelst eines Pinsels. Husten, blutiger Schleim. Verschwinden der Erscheinungen.

8. 7jähriger Knabe. Heiserkeit und Athmungsbeschwerden seit einem vor 2 Jahren überstandenen Gesichtscrysipel. — Laryngopharyngitis. Neubildung aus dem rechten Morgagnischen Ventrikel hervorwuchernd. Aetzung mit Silbersalpeter. Das Gebilde war ziemlich fest.

9. Seit 13 Jahren Heiserkeit. Stimme dumpf, rauh. Länglicher Polyp hinter der vorderen Anheftung der Stimmbänder.

10. Stimmlosigkeit seit längerer Zeit, ohne nachweisbare Veranlassung. An beiden Stimmbändern, besonders nach vorne zu, zottige Auswüchse in die Stimmritze hineinhängend. Einzelne extirpirt (Pflasterepithel mit centralen Bindegewebszapfen). An der hintern Wand, gerade über den Stimmbändern, eine zapfenförmige, derbe, aufrecht stehend bleibende Neubildung, die beim Anlauten auf den hintern Theil der Stimmritze zu liegen kommt.

Meine eigenen Beobachtungen von Neubildungen im Kehlkopf sind wenig zahlreich. Ausser 2 Fällen von Bindegewebswucherung am vorderen Winkel der Stimmritze bei chronischen Katarrhen (Tuberkulose) habe ich Czermak's ersten Fall von Neubildung wiederholt gesehen und kann anführen, dass sich das Gebilde, das ich für Produkt chronischen Katarrhs halte, seit Neujahr 1859 nicht verändert hat. Ferner habe ich die beiden von Fauvel veröffentlichten Fälle von Epitheliom in Paris bei Herrn Moura gesehen.

In letzter Zeit sind mir zwei Fälle zur Beobachtung gekommen. Einer betrifft einen Kaufmann aus Oberösterreich, der längere Zeit stimmlos ist. Aus der rechten Morgagnischen Tasche wächst ein haselnussgrosses, anscheinend breit aufsitzendes, höckeriges, frisch rothes Gebilde hervor.

Der 2. Fall ist der eines polnischen Juden, von etwa 45 Jahren, mit vollkommener Stimmlosigkeit, bei dem ein haselnussgrosses Gebilde, ähnlich einer Himbeere am vorderen Ansatz der Stimmbänder aufsitzt, bei sekundärem Katarrh des ganzen Kehlkopfs. Das Gebilde deckte das vordere Ende des rechten Stimmbandes ganz, des linken zum Theile. Beim Anlauten treten die Stimmbänder hinter das Gebilde, heben es, indem sie ihm eine Hebelbewegung um seine Anheftung geben und drängen es theilweise in beide Morgagnische Taschen hinein. Beide Fälle dürften nach den mikroskopischen Untersuchungen der von Lewin extir-



pirten Gebilde Epiteliome sein. Bezüglich der Beurtheilung der Grösse solcher Gebilde möchte ich aufmerksam machen, dass die scheinbare Grösse eine verschiedene sein muss, je nach der Stellung oder dem Ansatzwinkel des Spiegels. Das zuletzt erwähnte Gebilde schien bei senkrechter Stellung des Spiegels die ganze Stimmritze auszufüllen, bei wagrechter Spiegelstellung blieb zwischen dem Gebilde und der hintern Kehlkopfs wand ein querfingerbreiter Raum.

Ich bemerke gleich hier, dass die beiden letzten Beobachtungen wahrscheinlich ebenfalls wiederholt erscheinen werden, denn der 1. dieser Kranken kam zu mir, nachdem er einige Zeit in Behandlung meines Herrn Kollegen Dr. Störk gewesen; der 2. verliess mich unbefriedigt, da ich erklärte, ich hätte kein Pulver noch eine Salbe, um die Geschwulst zu vertreiben und ist nach der Art seiner Landsleute wahrscheinlich sowohl bei Türck als bei Störk gewesen.

Ueber Fremdkörper im Kehlkopf ist vom laryngoskopischen Standpunkte Nichts zu berichten.

## Sekundäre Kehlkopfkrankheiten.

(Bei akuten Krankheiten.)

### Masern.

Stoffella hat auf der Abtheilung des Prof. Hebra eine Anzahl solcher Kranken untersucht. Die Frage war: Ob die Erkrankung im Kehlkopf in Form von Flecken wie auf der Haut oder als mehr gleichmässige Röthung und Schwellung stattfindet, kurz gesagt, ob da Katarrh oder Exanthem im Kehlkopf sei.

Es fand sich stets gleichmässige intensive Röthung der Kehlkopfschleimhaut, an den Stimmbändern fand sich nur eine gelbliche oder gelbröthliche Färbung. Allein die Kranken waren gegen den Reiz der Untersuchung so empfindlich, dass nach einigen Minuten schon auch eine intensive Röthung der Stimmbänder eintrat \*).

Die Röthung erstreckte sich in der Luftröhre nie über den vierten Ring, und war ebenfalls gleichmässig, nur einmal fand sich an der vorderen Luftröhrenwand ein etwa linsengrosser dunkler rother Fleck.

### Pocken.

Verfasser hatte Gelegenheit einige Blatternkranke mit Herrn Dr. J. Neumann zu untersuchen. Letzterer schreibt darüber:

Die Blattern im Luftweg bieten weder in ihrer Menge noch in ihrer Vertheilung einen besondern Unterschied von denen der

\*) Das stimmt auch mit einigen Beobachtungen, die ich gemacht habe.



Mundschleimhaut. Dass es durch den Blatterprozess an den genannten Stellen zuweilen zu tieferen Verschwärungen kommt, ist bekannt. Es wird eines Falles gedacht, der im Stadium floritionis tödtlich endete, bei dem die Schleimhaut des Rachens und der Trachea, vollständig ihres Epithels beraubt und von einer  $\frac{1}{2}$ ''' dicken Eiterschichte überzogen war, unter welcher die rothbraune, grösstentheils bis zur Dicke einer Linie angeschwollene Schleimhaut von Blatterngrübchen erodirt war. Diese Veränderungen verbreiteten sich auch auf die Bronchien bis zu ihrer Verästlung dritten Grades, während die Schleimhaut der feinen Aeste dunkelroth und geschwollen erschien.

### Scharlach.

Hierüber liegen noch keine laryngoskopischen Beobachtungen vor.

### Erysipel.

Mit Erysipel und zwar nicht nur des Gesichts sollen laryngeale Erscheinungen vorkommen, in einzelnen Fällen sogar sehr schwere, doch scheint diess selten zu sein und wohl nur in gewissen Epidemien stattzufinden.

Ich habe, seit ich auf diese Frage kam, nicht viel Gelegenheit gehabt, derartige Kranke zu untersuchen.

Es befanden sich unter 5 Kranken, die ich untersuchte, 4 mit Gesichtserysipel, zwei Männer, 1 primär, 1 mal als interkurrirend bei Quetschwunden an den Fingern, 2 Weiber primär. In 4 Fällen fand sich entzündliche Röthung und Schwellung am Kehledeckel und Kehlkopfeingang, bis an die Stimmbänder, keine Beschwerden, keine Stimmveränderung. Mit der fortschreitenden Abschuppung der Haut schwanden auch allmählig die entzündlichen Erscheinungen im Kehlkopf. In einem dieser Fälle trat Rezidive des Erysipels ein und ebenso auch der katarrhalischen Entzündung am Kehlkopf.

Der 5. Fall betraf ein Erysipel der untern Gliedmassen, an einem Manne bei Abszess am Unterschenkel, ohne nachweisbare Veränderung im Kehlkopf. Ich gedenke diesen Gegenstand weiter zu verfolgen.

Lewin fand bei einem Verstorbenen am Kehlkopfe Schwellung der lig. ary-epiglott. und der hintern Kehlkopfwand, intensive Röthung der Stimmbänder.

Lewin hebt hervor, dass akute Hautkrankheiten auch Veranlassung zur Entwicklung von Neubildungen geben können.

### Typhus.

Bei Typhus, häufiger beim Exanthematischen, können in verschiedenen Zeiten alle von uns in den vorangehenden Blättern angeführten Entzündungskrankheiten der Schleimhaut, des submukösen Gewebes und der Knorpel des Kehlkopfs vorkommen. Die Kehlkopferkrankungen bei Typhus haben je nach ihren For-

men eine sehr verschiedene Bedeutung für den Erkrankten; besitzen sie auch an sich meist wenig charakteristisches, wird ihre Diagnose doch begreiflicherweise keiner besondern Schwierigkeit unterliegen. In einzelnen Epidemien kommen schwere Kehlkopf-erkrankungen häufiger vor.

Laryngoskopische Untersuchungen an Typhösen liegen in geringer Zahl vor; man wolle es daher entschuldigen, wenn ich in folgendem, unter Hinweis auf das früher Gesagte, der Darstellung Rühle's folge.

Akute Katarrhe sah Rühle mehrmals, in einigen Fällen Erosionen an den Stimmbändern. Solche heilen wohl oft ohne Spuren zu hinterlassen. Ebenso finden sich croupöse und diphtheritische Exsudate, besonders an der hintern Wand über dem Musc. transversus.

Zweimal fand Rühle seröse und serös-eitrige Infiltration des submukösen Gewebes vor. Oedem, am Kehlkopfeingang und den Stimmbändern, welches oft die Tracheotomie nothwendig macht, kommt ausser bei Katarrh auch noch vor auf der Höhe der Erkrankung neben Verschwärungen, sei es, dass diese von der Schleimhaut oder vom Perichondrium ausgehen (Sestier), ebenso kollateral bei Parotitis. Ausserdem kommt es zuweilen in der Zeit der Rekonvaleszenz nach ganz geringfügigen Anlässen zu hochgradigen Oedemen. Sie finden ihre Erklärung in der Blutmischung dieser Kranken und in der Schwäche des Kreislaufs (darauf wies schon Emmert hin).

Im submukösen Gewebe fand man einige Male kleine Abszesse, ohne dass sich gerade diese mit dem Typhus in Zusammenhang bringen liesse.

Perichondritis, wohl die schwerste Affektion, tritt ebenfalls am häufigsten in der Rekonvaleszenz auf. Sie kann auch durch Zerfall diphtheritischer Geschwüre von der Schleimhaut aus eingeleitet werden, ist häufig von Oedem begleitet und setzt meist die Nothwendigkeit des Kehlschnittes. Ihr häufigster Sitz ist am Ringknorpel; es kommt zur Bildung grosser Eiterhöhlen, mit Mazeration und Nekrose der Knorpel, die nach dem Platzen des Abszesses in Stücken ausfallen können.

Verschwärungen kommen auf der Höhe der Krankheit, noch im fieberhaften Stadium bei grosser Erschöpfung vor, und verschlimmern die Prognose.

Sie entstehen aus diphtheritischen Entzündungen, (an der Hinterwand) oder durch Durchbruch von perichondritischen Eiterherden, ebenso durch Zerfall typhöser Infiltrate der Schleimhaut (an der drüsenreichen Hinterwand). Eine Anzahl der Kehlkopfverschwärungen bei Typhus ist ohne Zweifel auf Decubitus zu beziehen, da sie am häufigsten sich an Stellen finden, die einem Drucke ausgesetzt sind, so an den Seitenrändern des Kehldeckels und an seiner untern Fläche dort, wo er beim Schlingen an den Spitzen der Giessbecken anliegt und an den Innenseiten der Giesskannen, besonders an den Spitzen der Stimmfortsätze. Begünstigt wird die

Bildung von Decubitalgeschwüren noch durch die Schwellung der Schleimhaut, durch die herabgesetzte Herzthätigkeit und allenfalls auch durch Erkrankung des Perichondriums.

Das hier von der Entstehung der Kehlkopfgeschwüre gesagte gilt nicht nur vom Typhus, sondern auch von der Tuberkulose. Lewin macht in einem Aufsätze aufmerksam, dass gewisse Stellen des Kehlkopfs durch ihre anatomische Beschaffenheit und physiologische Bedeutung besonders zu Erkrankungen geneigt sind. An diesem Orte ist namentlich hervorzuheben die drüsenreiche Schleimhaut an der vordern Gegend der Giesskannen und die Gegend, wo die Spitzen der Stimmfortsätze in den Stimmbändern verborgen sind.

Leichtere Erkrankungen des Kehlkopfs, selbst Stimmlosigkeit, können bei Typhösen leicht übersehen werden wegen des allgemeinen Zustandes solcher Kranken.

Die Erscheinungen der einzelnen Formen sind in den voranstehenden Blättern gewürdigt.

Rühle hat bei Katarrh und Geschwüren Typhöser von Aetzungen mit Höllensteinlösungen bis zu 1 Drachm. auf 1 Unze gute Erfolge gesehen. Im Ganzen hat die Behandlung typhöser Kehlkopfkrankheiten Nichts besonderes.

(Bei chronischen Krankheiten.)

### Tuberkulose.

Auch bei der Tuberkulose können alle angeführten Kehlkopfkrankheiten vorkommen, vom Katarrh bis zur Neubildung, aber das Verhältniss ist etwas anders als z. B. bei Typhus.

Als eine sehr häufige Erscheinung haben wir Anämie des Kehlkopfs anzuführen, die zuweilen neben Verschwärung einzelner Stellen besteht. Ja ich möchte der Anämie des Kehlkopfs, sofern keine andere Veranlassung dafür aufzufinden ist, prognostische Bedeutung beilegen.

Katarrhalische Entzündung ist häufig als subakute und chronische.

Erstere erscheint als Entzündungshof um Geschwüre oder selbstständig neben Tracheitis und Bronchitis, oder als Vorläufer von Geschwüren.

Türck beschreibt zwei solche Fälle. Einmal trat starke Injektionsröthe an beiden wahren Stimmbändern auf, mit nachfolgender Geschwürsbildung. Einmal, bei einem 38jährigen Manne, bei dem die wiederholte genaueste Untersuchung keine Infiltration der Lungenspitzen auffinden liess, entstand beträchtliche entzündliche Anschwellung eines Taschenbandes. Später bildeten sich Geschwüre an beiden Stimmbändern und tuberkulöse Infiltration der Lungenspitzen.

Bei Tuberkulösen sind die Rachenorgane häufig so empfindlich, dass die Untersuchung sehr schwierig, in einzelnen Fällen ganz unmöglich wird. Einmal gelingt sie dann noch bei Anwendung kleiner Spiegel und langsamen, schonenden Vorgehen, ein andermal wieder eher, wenn man mit dem Spiegel rasch ein-



geht, sich durch etwaiges Recken nicht abschrecken lässt und auf rasches Athmen dringt. Diese Bemerkungen Türck's kann ich nur unterschreiben.

Der chronische Katarrh besteht oft lange für sich, ehe oder ohne dass es zur Bildung von Geschwüren kommt.

Er führt oft zur Verschwärung der Follikel an jenen Stellen, wo diese reichlicher stehen, so an der hintern Wand und am Grunde des Kehldeckels, auch an und unter der vorderen Anheftung der Stimmbänder. Ebenso kann er Anlass geben zu stenosirender, schwieliger Entartung des submukösen Gewebes, welche sich am Kehldeckel durch Verdickung, am Kehlkopfsgrunde (Hinterwand) durch Entwicklung hügeliger Wülste, an den Stimmbändern und den kleinen Knorpeln durch Verdickung mit Röthung oder blasser Farbe zu erkennen gibt.

Sehr häufig gibt dann irgend eine Gelegenheitsursache den Anstoss zur Verschwärung und zum weiteren ungünstigen Verlaufe.

Wir haben hier somit wieder einen wichtigen Umstand zur Beurtheilung von Kehlkopfentzündungen mit Rücksicht auf die Tuberkulose. Dies sind die oft kleinen, meist scharf begrenzten Infiltrate der Schleimhaut, von matter, graulicher Färbung, auf denen die Verschwärung in Form von Punkten beginnt, die aber dann zusammenfliessen, wobei sich die Verschwärung gleichzeitig nach der Tiefe ausbreiten kann.

Auf dem Grunde der katarrhalischen Schleimhaut kommen auch bei Tuberkulösen zuweilen katarrhalische und die von Türck sogenannten einfachen Geschwüre vor.

Nächst den aus der Infiltration der Schleimhaut und der Follikel hervorgehenden Geschwüren finden sich bei tuberkulösen sehr häufig Decubitalgeschwüre. Hierher gehören theilweise die Geschwüre an der Kommissur der Giessbecken, in so fern diese Stelle bei den Bewegungen der Knorpel gezerzt oder gedrückt wird, und ganz besonders fallen hierunter die Geschwüre an den Spitzen der Stimmfortsätze; in beiden Fällen ist noch vorzüglich ins Auge zu fassen die entzündliche Schwellung und Lockerung der Schleimhaut dieser Stellen. Um so leichter werden an den Spitzen der Stimmfortsätze Geschwüre auftreten müssen, da nach Rhein er die Verknöcherung der Giesskanne am Stimmfortsatz beginnt, wobei zuweilen dessen Spitze in einen nadelfeinen knöchernen Stachel zuläuft. Hier fand auch Rhein er einen kleinen Abszess zwischen Schleimhaut und Knorpel.

Diese Geschwüre verbreiten sich in seichten Furchen entlang dem Rande der Stimmbänder, welche Form wieder durch die histologische Beschaffenheit der Stimmbänder bedingt ist, da die elastischen Fasern dort in bandartigen Streifen gleich mit den freien Rändern verlaufen. So findet man also die Ränder der Stimmbänder seicht eingekerbt, oder Fasern und kleine Fctzen daran hängend.

Ausserdem finden sich bei Tuberkulösen, wenn sie herab-

kommen, diphtheritische und croupöse Exsudate, und aphthöse Geschwüre im Kehlkopfe und an der Hinterwand der Luftröhre.

Geschwüre finden sich ausser an den angeführten Stellen, nämlich Kehldeckel, Stimmbänder, vordere Anheftung derselben und vordere Fläche der Hinterwand, auch an den ary-epiglottischen Falten, den Taschenbändern und der Rückfläche der Giessbecken, nach dem Rachen zu sehend. Durch das gleichzeitige Vorkommen solcher Geschwüre entsteht häufig bei Tuberkulösen eine ununterbrochene gürtelförmige Geschwürsfläche, welche das ganze Innere des Kehlkopfs umgibt und begreiflich im Leben nur theilweise gesehen werden kann.

Die Geschwüre am Kehldeckelgrund und an der vorderen Anheftung der Stimmbänder breiten sich gewöhnlich nach der Fläche aus, erstere durchbohren selten und nur im kleinen Umfange und zerstören gewöhnlich die Ränder des Kehldeckels nicht. Diese Geschwüre am Kehldeckel und die an der Vorderfläche der Hinterwand können, erstere ausnahmsweise, letztere niemals von der Fläche gesehen werden; man sieht sie nur vom Rande her und erkennt sie oft nur am Belege und an den vorragenden, infiltrirten, spitzigen und unregelmässigen überhängenden Zacken ihrer Ränder.

Kehlkopfgeschwüre bei Tuberkulösen kommen bei uns nur ausnahmsweise zur Heilung, doch sind Jedem von uns wohl einzelne solche Fälle vorgekommen. Auf dem Grunde von Geschwüren bei Tuberkulösen können kleine papilläre Bindegewebsneubildungen entstehen.

Die Perichondritis mit ihren Folgen scheint bei Tuberkulösen stets von aussen her, durch Fortschreiten der Verschwärung nach der Tiefe, angeregt zu werden. Sie kann zur Knorpelnekrose und Ausstossung führen. Den Verlust der Giesskannen kann man zuweilen laryngoskopisch erkennen, durch das Einsinken der hintern Kehlkopfswand oder das Fehlen der Bewegungen der Giesskannen. Diese Erscheinungen sind deutlicher wenn einseitig, sie können aber auch durch entzündliche Schwellung verdeckt werden.

Türk macht die Bemerkung, dass Kranke, welche durch vorgeschrittene Lungentuberkulose schon sehr herabgekommen sind, dyspnoische Anfälle leichter vertragen, während bei solchen, an denen die Lungentuberkulose noch nicht nachzuweisen war, der Kehlschnitt nicht umgangen werden konnte.

Tuberkulose kann gewiss in einzelnen Fällen mit dem Kehlkopfspiegel erkannt werden, ehe sie in den Lungen nachzuweisen ist, wobei freilich die Annahme offen bleibt, dass sie eben in den Lungen nur noch nicht nachgewiesen werden kann.

Welches sind also die laryngoskopischen Zeichen für Tuberkulose?

Wir antworten: die Anämie, — die Infiltrate und Geschwüre an den drüsenreichen Stellen, am Kehldeckelgrund, an der Vorderfläche der Giesskannen, so ferner Typhus und Syphilis ausgeschlossen werden können, — mit grosser Wahrscheinlichkeit



auch die flachen Geschwüre an der vordern Anheftung der Stimmbänder die Geschwüre an den Spitzen der Stimmfortsätze, von denen Lewin sagt: es ist mir bis jetzt noch kein Fall vorgekommen, wo sich nicht später die Tuberkulose deutlicher konstatirt hätte, wenn diese Geschwüre wirklich vorhanden gewesen.

Es ist kaum nöthig anzuführen, dass den vorhandenen Veränderungen entsprechend auch mehr minder bedeutende Störungen der Stimmbildung, des Athmungs- und Schlinggeschäftes, Schmerzen, Husten und Auswurf vorhanden sein müssen.

Drei Fälle aus meiner Beobachtung will ich besonderer Umstände wegen erwähnen:

Ein Landmann von 52 Jahren, ziemlich wohlerhalten, bei dem in beiden Lungenspitzen eine geringe Infiltration nachzuweisen war, zeigte laryngoskopisch: Schwellung und Röthung des Kehldeckels, Geschwüre an beiden Stimmfortsätzen, am rechten Taschenbände und an der Vorderfläche der Hinterwand.

Mit diesem Kehlkopf bläst der Kranke noch an Sonntagen aus Liebhaberei in der Kirche die Trompete.

Bei einem etwa 50jährigen Hausmeister war ich bei der ersten Einführung des Spiegels versucht an Krebs zu denken. Der grösste Theil des linken Taschenbandes und der ary-epiglottischen Falte sammt dem Ueberzuge der linken Giesskanne stellen eine missfarbige, gleichmässige, deutlich zerfallende, höchst stinkende, graugelbe Masse dar. Bei weiterer Untersuchung fand sich ein Beleg am Rande und am Wulste des Kehldeckels, ein etwa linsengrosses, zerfallendes Infiltrat am rechten Taschenbände und an der Innenseite der rechten ary-epiglottischen Falte. Diess und die Untersuchung der Lungen gaben die bestimmte Diagnose.

Kürzlich untersuchte ich einen Mann von etwa 30 Jahren. Er hatte vor 2 Jahren ein venerisches Geschwür, später einen Ausschlag und wurde antisypilitisch mit Erfolg behandelt.

Die Untersuchung der Lungenspitzen ergab einen etwas kürzern Schall und unbestimmtes Athmen. Ein genaueres Examen konnte nicht stattfinden, da ich mich mit dem Kranken nur mit Hilfe eines Dolmetschs unterhalten konnte.

Der Kehlkopfspiegel zeigte mir: Anämie der Kehlkopfschleimhaut, mit Ausnahme der gerötheten und geschwellten Ueberzüge der Giesskannen; an deren vorderer Gegend drei spitzige, dicke, überhängende Zacken, zwischen denen ein weissgelber Beleg sichtbar war; an der Spitze des rechten Stimmfortsatzes ein linsengrosses Geschwür mit dicken Rändern, blassem und vertieftem Grunde. — Die Diagnose lautete: höchstwahrscheinlich Tuberkulose.

Soll ich die Behandlung der Tuberkulose besprechen?

Madeira, Korfu, Venedig sind leider so Wenigen zugänglich; neuestens scheint auch Kissingen in Ruf kommen zu sollen.

Uebrigens mögen geringere Veränderungen eine örtliche Behandlung mit Aussicht auf Erfolg zulassen. Dass die Erstickungs-



anfälle zuweilen eine euthanatistische Operation erfordern, ist bekannt.

### S y p h i l i s.

Auch bei dieser Krankheit kommen häufige und sehr verschiedenartige Erkrankungen des Kehlkopfs vor, die in ihrem Auftreten manches Eigenthümliche zeigen.

Ausser einigen Fällen von Czermak, Türck, Störk, Lewin liegt eine Uebersicht über syphilitische Geschwüre, Schleimhautwucherungen und Perichondritis von Türck und eine grössere Abhandlung von Gerhardt und Roth vor uns.

Die vorliegenden Angaben über Häufigkeit gewisser Erkrankungen des Kehlkopfs bei Syphilitischen und ihr zeitliches Verhältniss des Auftretens zur Dauer der allgemeinen Erkrankung widersprechen theilweise einander und manchen allgemeinen Ansichten über die sogenannte Sekundärsyphilis, wobei jedoch zu bemerken ist, dass Gerhardt und Roth verhältnissmässig mehr frühere Formen, Andere mehr spätere untersuchten, da die Ersteren auf einer syphilitischen Abtheilung arbeiteten, während sonst Kranke, die Exantheme oder Kondylome am After und an den äussern Geschlechtstheilen zeigen, nicht leicht zur Feststellung der Diagnose einem Kehlkopfspiegler zugeschickt werden.

G. und R. sagen: Sobald konstitutionell-syphilitische Erscheinungen über die indolente Anschwellung der Leistendrüsen hinaus am Körper auftreten, können zu jeder Zeit Kehlkopffaffektionen entstehen. Diese erscheinen mit oder ohne Rachenaffektion als akuter Katarrh, als partielle Oedeme oder als breite Kondylome, späterhin als isolirte oder ausgedehnte Verschwärungen, an welche sich unregelmässige Narbenbildungen anreihen, oder als rasch vereiternde Knoten oder als gummöse Produkte.

Die Lokalisation der Syphilis im Kehlkopf ist eine häufige, denn von 56 Syphilitischen, die G. und R. untersuchten, waren 18, also  $\frac{1}{3}$ , damit behaftet. Ob Weiber oder Männer häufiger erkranken, ist noch nicht entschieden, bei Kindern scheinen diese Krankheiten sehr selten zu sein, doch liegen einschlägige Beobachtungen vor.

Die Hälfte der syphilitischen Kehlkopfkranken aus G.'s und R.'s Beobachtung stand im 3. Lebensjahrzehent. Von 44 Kranken mit frühzeitiger Syphilisformen waren 11 (also  $\frac{1}{4}$ ), von 12 Kranken mit späten Formen waren 7 (also über die Hälfte) kehlkopfkrank.

Als nähere Veranlassungen sind für die früheren Formen Anstrengungen der Stimme und Erkältungen, für die späten Formen dieselben Momente und vielleicht ungenügende Quecksilberkuren anzuschuldigen. Wenn schwere Kehlkopferkrankungen, die durch Merkur oder Jodkali geheilt werden, auftreten, lange Jahre nach nachweisbaren Primärerkrankungen oder ohne dass aus der Untersuchung und Anamnese Anhaltspunkte für die Diagnose der syphilitischen Art dieser Uebel zu gewinnen wären, so vergesse

man einerseits nicht, dass die ersteren Erscheinungen der Syphilis (Induration und Exanthem) leicht übersehen werden mögen, anderseits, dass man ja syphilitisch angesteckt werden kann, ohne dass ein venerisches Geschwür nachzuweisen wäre, wenn auch die Ansteckung mit Syphilis am häufigsten durch das Geschwür vermittelt wird. (Reder, Pathologie und Therapie der venerischen Krankheiten. Wien, 1863.) Endlich ist auch der Fall absichtlicher Verschweigung zu berücksichtigen.

Als die häufigste Form der frühzeitigen Kehlkopfserkrankung bei Syphilitischen konstatiren G. und R. papilläre Gebilde, unebene, weissliche, flache oder zackige Vorsprünge von verschiedener Grösse an verschiedenen Stellen des Kehlkopfs und in verschiedener Verbreitung. Einzelne solche Zellgewebswucherungen (kondylomartige) Exkreszenzen, unebene Beschaffenheit der Stimmbänder, breitbasige Geschwülste, Plaques muqueuses sind von Czermak, Türk, Gilewsky u. A. auch beobachtet worden.

G. und R. erklären diese Gebilde bestimmt als syphilitische, weil sie nie bei ganz Gesunden oder bei anderen Kehlkopfkranken beobachtet wurden, — denn was man sonst z. B. bei Tuberkulösen als Zellgewebswucherungen beschrieb, sind papilläre Wucherungen in der Umgebung oder auf dem Grunde lang bestehender Geschwüre, während in G. und R. Fällen nie gleichzeitig Verschwärung stattfand.

G. und R. erklären weiter diese Gebilde für breite Kondylome, weil sie mit solchen grosse Aehnlichkeit zeigen, namentlich die weissliche Verdickung und Auflockerung der Epitels wie die Kondylome an den Schleimhäuten. Ausserdem fanden sich in allen diesen Fällen (einen ausgenommen) sehr verbreitete Kondylome und besonders solche der Mund- und Rachenhöhle.

Diese Kondylome sassen am häufigsten an den Stimmbändern und an der Falte zwischen den Giessbecken, somit an den Stellen, die durch öftere Berührung mechanisch gereizt werden.

Zweimal fanden G. und R. diese Kondylome an der hinteren Rachenwand, gegenüber der Spitze des Kehldeckels (also nur mit dem Spiegel wahrzunehmen). Zweimal waren Erkältungen als Gelegenheitsursachen nachzuweisen.

Bezüglich der Zeit des Auftretens, 6—10 Wochen, und der symptomatischen Bedeutung stellen G. und R. die Kondylome in eine Linie mit dem Katarrh, der von ihnen nur 2mal beobachtet wurde und nichts besonders bietet. Diese Angaben über Häufigkeit des Katarrhs und der breiten Kondylome im Kehlkopf Syphilitischer laufen den bisherigen Ansichten ganz zuwider. Von Czermak's Fällen ist nur einer, der 15., bestimmt zu den breiten Kondylomen zu rechnen; Türk erklärt nur ein solches bestimmt gesehen zu haben; Lewin kann die von G. und R. angegebene Häufigkeit nicht ganz bestätigen, ich habe neuestens Gelegenheit gehabt, im Spitale 12 Syphilitische, sämmtlich mit breiten Kondylomen an den Geschlechtstheilen, dem After u. s. w. zu be-



obachten, und darunter 4mal Katarrh des Kehlkopfeinganges, einmal auch feinstreifige Injektion der Stimmbänder gesehen, aber keine Schleimhautwucherungen.

Es muss die Lösung dieser Widersprüche weiteren Arbeiten vorbehalten bleiben, wenn man nicht annehmen soll, dass G. und R. Dinge für breite Kondylome erklären, die wir hier nicht dafür erklären würden.

Geschwüre kommen im Kehlkopf in verschiedener Weise zu Stande. Die oberflächlichen Verschwärungen entstehen in den meisten Fällen aus breiten Kondylomen (Reder). Tiefere Geschwüre bilden sich aus abszedirender Perichondritis oder durch Zerfall knotiger Einlagerungen.

Die oberflächlichen Geschwüre scheinen selten zu sein und später einzutreten als man bisher annahm'. G. und R.; sie fallen also in der Hinsicht mit den Rachengeschwüren nicht zusammen.

Diese Geschwüre kommen an verschiedenen Stellen vor, besonders häufig am Kehldeckel und an den Stimmbändern, mit oder ohne deutlichen Entzündungshof — in der Regel scheint eine Rachenerkrankung vorher bestanden zu haben, aber sie findet sich durchaus nicht immer gleichzeitig. Ebenso findet man bei Geschwüren im Kehlkopf und gleichzeitigen Narben oder Geschwüren im Rachen den Kehldeckel zuweilen vollkommen frei, so dass die Behauptung, die Kehlkopfgeschwüre Syphilitischer entstünden durch Verbreitung vom Rachen aus, nicht für alle Fälle passt.

Knotige Einlagerungen am und im Kehlkopf fanden G. und R. 3mal unter ihrem Materiale an der hintern Rachenwand, einmal auch am Kehldeckel.

Lewin fand eine solche Geschwulst, maulbeerartig in der rechten glosso-epiglottischen Tasche sitzen, von 11 Mm. Breite und 9 Mm. Höhe, welche durch Druck auf den Kehldeckel asthmatische Beschwerden machte und sich auf Anwendung von Chromsäure verkleinerte. Hierher einzelne Fälle Czermak's.

Die Kehlkopfgeschwüre bei Syphilitischen haben wenig charakteristisches, ausser etwa, dass sie an der Epiglottis vorzüglich die Ränder befallen und in der Regel grössere Substanzverluste setzen, eine Eigenschaft, die sie mit lupösen und krebsigen Verschwärungen theilen, die aber den tuberkulösen nur ausnahmsweise zukommt. (Türck.) An den vernarbten Rändern alter Kehldeckelgeschwüre sieht man oft in Form eines weissen Streifens den Knorpelrand durchschimmern.

Ausserdem finden sich bei Syphilitischen zuweilen Sclerose der Schleimhaut und des submukösen Zellstoffs und Bildung von papillären Exkreszenzen (wie ich glaube auf Geschwürsgründe so gut als bei andern oberflächlichen Verschwärungen). Die sclerosirte Schleimhaut kann in grosser Ausdehnung zerfallen oder die Verschwärung in der Tiefe entstehen, Perichondritis mit Eiterung veranlassen und endlich der Durchbruch nach innen erfolgen, mit Nekrose und Verlust von Knorpelstücken.

Diese allgemein destruirende Form der Kehlkopfsyphilis ist



am besten bekannt. Keiner der bekannten Fälle fällt vor das 21. Lebensjahr. Der allgemeine Charakter dieser Fälle ist die Stenose, die oft zum operativen Eingreifen nöthigt und selbst vollständigen Verschluss der Kehlkopfshöhle herbeiführen kann. Wesentliche Merkmale sind: Länger bestehende Syphilis, wiederholt nachlassende Heiserkeit, Schlingbeschwerden, Husten, Athmungsbeschwerden, endlich Stimmlosigkeit, Schmerzen im Halse, schleimiger, eitriger, blutiger Auswurf, Abmagerung, Erstickungsnoth. Wird durch eine allgemeine Behandlung oder den Kehlschnitt das Leben gerettet, bleiben doch meist dauernde Störungen.

Ich habe wegen Athembeschwerden mit glücklichem Erfolge ein 30jähriges Frauenzimmer tracheotomirt, bei dem die Spuren der Syphilis im Rachen und Kehlkopf unverkennbar waren. Das Gaumensegel mit seinem ganzen Rande und den hinteren Bogen war und ist an der Hinterwand angewachsen, in der Mitte kreuzergross durchbrochen, der Kehldeckel mit seinem rechten Rand und seiner Spitze gleichfalls angewachsen, der linke Rand fehlend, ebenso die linke ary-epiglottische Falte. Durch diese Lücke sieht man ein kleines Stück des linken Taschen- und Stimmbandes. Letzteres gut beweglich, weiss. Die Stelle der Verengerung durch die Lücke vom Umfang eines Bleistiftes nicht zu sehen. Zur Zeit der Operation betraf die Verengerung die Gegend des Ringknorpels, denn nach Eröffnung des lig. conoideum konnte die Kanule durchaus nicht eingeführt werden, während der Finger nach aufwärts leicht die Stimmbänder fand, nach abwärts aber auch nicht vordringen konnte. Die Kranke war inzwischen scheintodt geworden; ich ging mit dem Knopfbistouri durch die verengte Stelle, trennte dieselbe bis in die ersten Luftröhrenringe hinein und brachte die Kanule nun leicht ein, worauf wir durch Einleitung des künstlichen Athmens im Verlauf von  $\frac{1}{2}$  Stunde die Kranke zu sich kommen sahen. Leichte Schmierkur.

Jetzt ist der Kehlkopf in der subglottischen Gegend verengt, die Kranke muss die Kanule tragen und ist ganz stimmlos.

Der ganze Verlauf kann durch Zwischentritt akuter Affektionen, Perichondritis und Oedem, wesentlich verändert werden.

Kehlkopfgeschwüre bei Syphilitischen hinterlassen gewöhnlich Substanzverluste (s. oben) und strangförmige, vorspringende, strahlige, verengende Narben, mit dauernden Funktionsstörungen.

Narben an den Stimmbändern oder Giessbecken bedingen unheilbare Stimmstörungen. Dieselben können der Untersuchung aus verschiedenen Gründen entgehen, auch wegen ungünstiger Stellung des verdickten oder durch Narben fixirten Kehldeckels, wenn sie nach unten vor den Giesskannen liegen. — Ich brauche nur zu erwähnen, dass so wie im Kehlkopf auch im Nasenrachenraume und in den Nasenhöhlen syphilitische Schleimhaut- und Knochenkrankheiten vorkommen und verweise in dieser Beziehung auf die Fig. 4, 5 und 6 der Taf. II meiner Broschüre über Rhinoskopie. Einmal habe ich an einem Syphilitischen mit Kondylomen am After, Katarrh des Rachens und des

Kehlkopfeingangs, und Verschwärung der Tonsillen eine ähnliche Wucherung an der Nasenseheidewand gesehen, wie sie auf Fig. 3 Taf. I jener Schrift abgebildet ist.

Die Prognose der syphilitischen Kehlkopferkrankungen richtet sich nach den vorliegenden Veränderungen.

Die Behandlung ist eine allgemeine antisyphilitische, mit Merkurialien oder Jodpräparaten und gibt oft sehr befriedigende Erfolge.

Es wurde mir durch meinen hochverehrten Lehrer Prof. v. Dumreicher ein Mann zugeschiedt, der an beträchtlichen Athmungsbeschwerden und Heiserkeit litt und Zeichen von Syphilis an sich trug. Die Untersuchung zeigte den Kehldeckel, die rechte ary-epiglottische Falte, und das rechte Taschenband beträchtlich geröthet und geschwellt, fast daumendick; das rechte Stimmband sehr wenig beweglich, nur mit seinem Rande vorstehend, seine subglottische Gegend ebenfalls geröthet und geschwellt vorspringend. Diese geschwellten Schleimhautstellen sahen sich keineswegs wie ödematös an, sondern machten den Eindruck derber Infiltrate. Kein Geschwür. Die Diagnose der Syphilis war durch verschiedene Umstände bestimmt zu machen, — die Athmungsbeschwerden hatten sich neuerlich rasch gesteigert, so dass jeden Augenblick Erstickungsanfälle zu erwarten waren. Es galt also, wollte man die Tracheotomie vermeiden, rasch und kräftig drein zu gehen. — Ich liess den Kranken sich legen und nahm eine tüchtige Einreibungskur vor. Die Athmungsbeschwerden steigerten sich noch bis zum zweitnächsten Morgen und liessen dann rasch nach. Am 11. Tage war eine tüchtige Stomatitis mit Speichelfluss da, aber die Athmungsbeschwerden waren vollkommen fort. Die Stomatitis brauchte zur Heilung unter örtlicher Anwendung von Jodglyzerin gegen drei Wochen. Nach der Zeit und heute noch nach 2½ Jahren befindet sich der Mann wohl, die Anschwellung im Kehlkopf ist geschwunden, nur das rechte Taschenband springt noch etwas stärker vor, das rechte Stimmband ist wenig beweglich und daher die Stimmstörung eine dauernde.

Kürzlich brachte ein Kollege einen Kranken zu mir, der seit längerer Zeit heiser war und Schlingbeschwerden hatte. Dämpfung in den Lungenspitzen. In Folge einer ärztlichen Berathung hatte der Kranke den Sommer in Gleichenberg zugebracht, aber ohne Nutzen. Neuerlich war er bei Türek gewesen und wurde nun mir vorgestellt, da man sich mit Türek's Diagnose nicht befriedigen konnte, doch erklärte man mir sogleich, dass man mir Türek's Ausspruch nicht mittheilen wolle, bevor man mein Urtheil gehört. — Ich fand an der linken Hälfte des sehr gerötheten und verdickten Kehldeckels einen ausgebreiteten Substanzverlust, Katarrh des Kehlkopfs, an der rechten Giesskanne ein zackiges Geschwür und erklärte: Nach dem heutigen Stande der Dinge müsse man das für Syphilis halten, worauf man mir sagte auch Türek habe Syphilis diagnostizirt. Durch diese Uebereinstimmung waren nun der Kranke und sein Arzt überzeugt und entschlossen sich ein entsprechendes Verfahren einzuleiten.



Dieser Fall gibt Zeugniß von der Sicherheit, welche die laryngoskopische Diagnostik schon erlangt hat.

### Chlorose.

Ich glaube durch zwei bei den symptomatischen chronischen Katarrhen angeführte Fälle erhärtet zu haben, dass bei Chlorose sekundäre Kehlkopferkrankungen vorkommen.

### Skrophulose.

Die Skrophulose gibt in einzelnen Fällen Anlass zu Erkrankungen des Kehlkopfs. Bisher sind nur Sklerosirungen und Volumszunahme der Schleimhaut und des submukösen Zellstoffes beobachtet werden, welche hartnäckig bestehende Verengerungen bewirken, ohne Zweifel aber auch verschwären können.

Ein solcher Fall ist der 1. Czermak's (siehe Untersuchung des Kehlkopfs von unten S. 28.)

Einen in diese Reihe gehörigen Fall habe ich in meinem ersten Aufsätze über den Kehlkopfspiegel beschrieben und da es überhaupt der erste mittelst des Spiegels beobachtete pathologische Fall ist, mag er hier stehen.

Ein gut aussehendes Mädchen von 14 Jahren wurde im Ambulatorium der Klinik des Prof. v. Dumreicher mit Geschwüren der hintern Rachewand und des weichen Gaumens behandelt mit schwacher Jodglyzerinlösung. Es erfolgte Heilung mit Anwachsung des weichen Gaumens an der Hinterwand. Zehn Wochen später kam sie wieder mit einem harten, höckrigen, gelbröthlichen, mit erweiterten Gefässen überspannten 2" langen Knoten am Zungenrücken, nach der Länge gelagert. Dieser verwandelte sich binnen 14 Tagen in ein grosses, mit harten, dicken, lappigen Rändern versehenes Geschwür, das tief in das Zungenfleisch eindrang, während sich vorne ein neuer Knoten bildete. Ein Spalt des Geschwürs reichte bis  $\frac{3}{4}$ " hinter das blinde Loch und endete dort sternförmig. Verdacht auf Syphilis. Negatives Ergebniss der Untersuchung und Merkurial-Behandlung. Zweimal täglich Einspielung einer Jodglyzerinlösung, gr. jii — unc. j, auch mittelst des Spiegels: innerlich 1 Skrupel Jodkali täglich. Heilung in einigen Wochen.

Für einen einfachen Lupus war die Entwicklung und Heilung etwas zu rasch.

Bei derlei Infiltration wird überhaupt die Diagnose zwischen Syphilis, Lupus und Skrophulose oft sehr schwierig.

Ueber Kehlkopfserkrankungen bei andern chronischen Krankheiten liegt noch nichts Laryngoskopisches vor.

Die wichtigsten Erscheinungen bei Kehlkopfkrankheiten sind Stimmstörung, Athmungs- und Sehlingbeschwerden, Husten, Schmerz.

Es ist allgemein bekannt, dass nur wenige Erkrankungen des Kehlkopfs einhergehen ohne

### Stimmstörung.

Wir haben uns an einem andern Orte (Seite 7—9) über das Wesen der Sprache geäußert und als Komponenten dessen, was man Sprache nennt, angeführt. Töne, Geräusche und einen eigenthümlichen Klang, der macht, dass jeder Mensch eine andere



Stimme hat und man Freund und Feind am Klange der Sprache schon unterscheiden kann.

Man sieht aus dem Angeführten, dass bei der Betrachtung der Stimme viele und schwierige Fragen in Erwägung kommen, die theilweise noch einer befriedigenden Antwort harren.

Die tönende Sprache und die Stimmlosigkeit unterscheiden sich eben durch den Mangel des musikalischen Tones bei der letzteren. Die Heiserkeit stellt eine Zwischenstufe vor.

Die Klangfarbe der Stimme beruht einerseits auf den Grössen- und Raumverhältnissen der stimmerzeugenden Theile selbst, anderseits des Wind- und Ansatzrohres, nämlich aller jener Theile, die in Mitschwingungen gerathen, wenn ein Ton erzeugt wird, also Brustkorb, Luftröhre, der Kehlkopf im Ganzen, Mund-, Nasen- und Rachengebilde sammt der darin enthaltenen Luft.

Das Studium der Klangverschiedenheiten der Stimme ist ein mühevolleres. Lewin hat damit einen Anfang gemacht. Er sagt: Der pathetische hohle Klang der Stimme werde durch Senkung des Kehldeckels erzeugt, durch eine gewisse Anstrengung. Daher finden sich bei Predigern, die am häufigsten in dem Tone sprechen, eine auffallende Senkung und muldenförmige Einkrümmung des Kehldeckels, und eine damit zusammenhängende erhebliche Verdickung und bläuliche Röthung der ary-epiglottischen Falten, doch seien das keineswegs die einzigen Erscheinungen der Heiserkeit der Prediger. Ferner: Die Kommandostimme der Offiziere habe etwas trompetenartig schmetterndes. Diese Eigenthümlichkeit der Stimme komme dadurch zu Stande, dass dem kräftig andringenden Luftstrom sich die Knorpelglottis öffnet, die ausströmende Luft reibe sich an der Schleimhaut der hintern Kehlkopfs wand und könne, wenn einmal Katarrh da sei bleibende Verdickung und Schwellung an jener Stelle erzeugen, so dass sich dann eine kleine Schleimhautfalte in das hintere Ende der Stimmritze hineindrängt und so eine 3eckige Spalte offen bleibt, ein Befund, der nicht selten gefunden wurde bei Offizieren, die sich einer schönen Kommandostimme rühmen.

Der Klang der Stimme beschäftigt uns nicht weiter, ebenso wenig die Veränderungen der Geräusche, die sogenannten Sprachfehler. Wir handeln von der Veränderung oder dem Mangel des musikalischen Werthes der Sprache. Jede Steigerung oder Herabsetzung der Bedingungen der Stimme (Seite 7) muss Stimmstörung erzeugen.

Ich will mit der *Verminderung des Luftstromes* beginnen. Dieser ist ungenügend zur Erzeugung eines musikalischen Tones, indem zu wenig Luft oder nicht mit der entsprechenden Schnelligkeit an die Stimmbänder gelangt.

Hat ein Mensch eine ganz physiologische Stimmritze und unter derselben ein Loeh im Luftwege, etwa nach dem Kehlschnitte, so wird der Betroffene keinen Ton erzeugen können, weil

Luft durch die Oeffnung entweicht und ein zu geringer Luftstrom die Stimmritze trifft. Dasselbe wird der Fall sein bei jenen Leuten, die nach der künstlichen Eröffnung der Luftwege Röhrrhen tragen, daher zum Sprechen für einen Verschluss der Röhre gesorgt werden muss. Eine Verminderung des Luftstromes wird gleichfalls eintreten, wenn durch ein Neugebilde im Innern oder durch den Druck einer Geschwulst von Aussen her das Lichte des Luftweges wesentlich vermindert wird. Aber einerseits werden hier andere Erscheinungen die Aufmerksamkeit des Praktikers mehr in Anspruch nehmen, anderseits kann der Kranke durch verschiedene Mittel diesen Mangel mehr weniger verbergen, indem er den Druck von Seite des Zwerchfells und der Verengerer des Brustkorbes steigert oder in kurzen Absätzen spricht.

Eine Verminderung der Schnelligkeit des Luftstroms, des Druckes der Luftsäule auf die Stimmbänder, wird ebenfalls die Erzeugung des Tones beeinträchtigen. Leute, denen das Athmen Schmerz macht oder erschwert ist, werden nie laut sprechen, auch bei ganz physiologischem Kehlkopfe; wo die Bewegung des Zwerchfells behindert ist, lässt sich der entsprechende Druck mitunter herstellen, aber nur für eine kürzere Zeit, daher, wenn laut gesprochen wird, es in Absätzen geschehen muss.

Zunächst betrachten wir die Heiserkeit und Stimmlosigkeit durch *nicht entsprechenden Verschluss der Stimmritze*.

Der Verschluss der Stimmritze erfolgt von hinten her durch Annäherung der Giessbeckenknorpel; durch Verkürzung des Aryt. postic. und der oberen Fasern des crico-aryten. postic., und 2. Verhinderung der Auswärtsdrehung der beiden Giesskannen, also Einwärtsrollung derselben bis zur vollkommenen Berührung ihrer Innenflächen und der ganzen Stimmfortsätze durch die Thätigkeit des crico-aryt. later.

Wir haben eine Reihe von Stimmveränderungen durch ungenügenden Verschluss der Stimmritze bei Veränderungen im Bewegungsapparate selbst, durch Schwund der Muskel beim chron. Katarrh, durch Lähmung in Folge von Veränderungen im Gehirn oder der Nerven selbst durch Druck u. s. w.

Denken wir uns den M. crico-aryt. lat. einer Seite ausser Wirksamkeit gesetzt und es werde der Versuch gemacht, die Stimmritze zum Anlauten eines Tones zu verengen. Das eine Stimmband wird sich der Mittellinie nähern, indem sich der Giessbeckenknorpel aufrichtet; die Giesskanne der kranken Seite verharrt mehr minder im Zustande der Auswärtsrollung in dem Grade, als das Gegenspiel zwischen Thyreo-aryten. und crico-aryt. post. mit aryten. post. fortbesteht. Der Stimmfortsatz der kranken Seite bleibt nach aussen gerichtet, und gesetzt auch, was häufig ist, dass gesunde Stimmband überschritte die Mittellinie, so bleibt doch ein dreieckiger Raum offen, der zu gross ist, als dass die ausströmende Luft tönende Schwingungen erzeugen könnte.



Gesetzt, es sei der crico-aryt. post. einer Seite unthätig, mit oder selbst ohne den aryt. post., so steht der Giessbeckenknorpel der kranken Seite beständig einwärts gerollt und im ersten Falle allenfalls noch in der Mittellinie, dem andern genähert, im zweiten Falle auch seitlich verschoben. Das Stimmband steht in oder über der Mittellinie, die Spitze des Stimmfortsatzes ragt über diese hinaus; soll ein Stimmritzenverschluss erfolgen, so wird immerhin zwischen den auseinanderstehenden Giesskannen und den sich treffenden Spitzen ihrer Stimmfortsätze ein zu grosser Raum offen bleiben, als dass die Luft beim Ausströmen einen musikalischen Ton hervorbringen könnte.

Diese Befunde sind gewöhnlich einseitig, und leicht zu erkennen. Man findet sie bisweilen bei Tracheitis, Tuberkulose, ohne den Zusammenhang gut erklären zu können. In einzelnen Fällen muss Druck, Schreck u. s. w. beschuldigt werden. Es sind Fälle bekannt, von glaubwürdigen Beobachtern, dass eben so unerklärlich als die Stimme schwand, sie auch wieder sich einstellt.

Lewin fand einmal eine Giesskanne verrenkt. Durch ein katheterförmiges Instrument erfolgte leicht die Einrichtung mit sofortiger Herstellung der Stimme. Stoffella sah einmal beide Santorinischen Knorpel verwachsen.

Bei geringen Graden von Heiserkeit findet man oft nichts weiter, als dass die Bewegungen der Stimmbänder mit geringerer Entschiedenheit und langsamer geschehen. Man kann sich vorstellen, dass in solchen Fällen schon ein Theil der ausströmenden Luft entwichen ist, ehe der gehörige Verschluss der Stimmritze zu Stande kam und kann so die Heiserkeit erklären.

Das hat man bis nun als „Klaffen der Stimmritze“ bezeichnet.

Auf mechanische Weise wird der Verschluss der Stimmritze behindert durch Geschwülste der Stimmbänder oder der Umgebung, wenn sie gestielt sitzt, beim Anlauten zwischen die Stimmbänder gerathen, durch Granulationen und Infiltrationen an den Stimmbändern oder an und zwischen den einanderzugekehrten Flächen der Giesskannen (Ulcus elevatum Stoffella), durch Schwellung der Schleimhaut an der hintern Wand, welche sich zwischen die Giesskannen legt (Gerhardt, Lewin), durch Schwellung der ary-epiglottischen Falten und Taschenbänder, wodurch die Bewegung der Giesskannen behindert wird, oder die Stimmbänder verdrängt werden. Es entsteht nicht etwa durch Verkürzung der schwingenden Theile der Stimmbänder eine Erhöhung des Tones durch Bildung von Schwingungsknoten, sondern Heiserkeit oder Stimmlosigkeit durch behinderten Verschluss.

Czermak macht die treffliche Bemerkung, dass kleine Polypen an den Stimmbändern die Stimme oft mehr beeinträchtigen als grosse, da sie in die Stimmritze eingeklemmt werden, während sich bei zunehmender Grösse eine Art Stiel ausbildet, sie dann durch den Luftstrom aus der Stimmritze hinaufgeworfen werden und sich so die Stimmbänder besser nähern können.

Traube beobachtete einen Fall von Aneurysma des Aortenbogens, verbunden mit Heiserkeit. Er fand den Kehldackel injiziert, seine rinnenförmige Krümmung stärker und nach links verschoben, Taschenbänder und



Giessbecken geröthet, die Stimmbänder normal, das linke blieb beim Anlauten vollkommen ruhig, während das rechte rasch nach der Mittellinie ging. Aehnlich verhielten sich die Giesskannen, es blieb daher zwischen beiden Stimmbändern ein Spalt. Die Stimme war auch höher geworden, Fehlschlingen. Hier war der linke Nerv. recurrens durch Zerrung gelähmt.

Ich habe neuestens durch die Güte des Herrn Prof. Duchek in der Josefsakademie einen ähnlichen Fall gesehen, ebenfalls Aneurysma des Aortenbogens. Das linke Stimmband stand in einer mittlern Stellung fest, der linke Santorinische Knorpel stand tiefer als der rechte, was ins Physiologische übersetzt, heisst: Die linke Giesskanne stand mit ihrer Spitze mehr nach hinten als die rechte und die Stimmenritzschiesser waren ausser Thätigkeit gesetzt. Eine eingehende Beobachtung war durch grosse Empfindlichkeit des Kranken verhindert.

Dabei kann die Stimmritze mehr minder schief stehen, was auch beruhen kann auf schräger Spiegeleinstellung, auf Verschiebung der Schildknorpel, auf Skoliose des Kehlkopfs von Hause aus oder durch Geschwülste am Halse (Gerhardt) und zwar ohne Stimmstörung.

Ich habe erwähnt, dass man über die Nervenvertheilung im Kehlkopfe keineswegs im Klaren ist. Vielleicht lässt sich durch mehrere pathologische Beobachtungen einiges Licht über diese Frage verbreiten.

Kleine Schleimklumpen an den Stimmbändern wirken als Dämpfer, wenn sie in der Stimmritze eingeklemmt werden und behindern den Verschluss (Gilewsky). In der That kommt es vor, dass plötzlich im Sprechen Heiserkeit eintritt und nach leichtem Räuspern oder einiger Ruhe von selbst schwindet.

Geschwüre, Abschürfungen, Infiltrate, welche beim Verschluss der Stimmspalte gedrückt oder gezerzt werden müssten, können den Kranken veranlassen, nicht kräftig zu schliessen und lieber tonlos zu sprechen. Endlich haben wir zu gedenken der Substanzverluste an den Stimmbändern, der Narben, in so ferne sie Einziehung der Stimmbänder veranlassen oder ihre Beweglichkeit und die der Giessbecken hindern.

Mangelhafter Stimmritzenschluss behindert die Expektoration.

Türck spricht von einer phonischen und respiratorischen Glottislähmung.

Die dritte Ursache der Heiserkeit und Stimmlosigkeit liegt in der *verminderten Spannung der Stimmbänder*. Wir haben oben angeführt, dass bei übrigens gleichen Umständen bei verminderter Spannung der Stimmbänder der Ton tiefer, endlich unrein wird. Diess kann durch grössere Stärke des Anblasens bis zu einer gewissen Grenze ausgeglichen werden; aber jedenfalls gibt es einen Grad der Spannungsverminderung der Stimmbänder, bei welchem diese Ausgleichung nicht mehr stattfindet.

Es ist noch nicht gar lange her, dass man Spannungsunterschiede der Stimmbänder unterscheiden kann und diess bietet in der That oft grosse Schwierigkeit. Die Unterschiede zwischen ge-

geschlossener und gespannter Stimmritze lassen sich bei gehöriger Uebung recht gut demonstrieren.

Wenn nach Feststellung der Anheftungspunkte des Stimmuskels seine Fasern sich verkürzen, werden die elastische und Schleimhaut aufgehoben und gespannt, die Stimmbänder festgestellt und vorspringend gemacht.

Das über die passive Längsspannung zu Sagende fällt so sehr mit den Auseinandersetzungen über die Wirkung der Muskel beim Oeffnen und Schliessen der Stimmritze zusammen, dass wir hier darüber hinausgehen können. Die Verminderung der aktiven und natürlichen Spannung werden am besten unter einem behandelt. Es kann die aktive Spannung von Seite der Innervation vermindert oder aufgehoben sein durch Veränderungen an den betreffenden Nerven z. B. bei Vergrösserung der Schilddrüse u. s. w.

Eine einfach entzündliche Erkrankung der Schleimhaut der Stimmbänder kann durch Auflockerung und stärkere Befeuchtung eine Beeinträchtigung der Spannung bewirken. Wenn man sich erinnert, dass unter der äusserst zarten Schleimhaut eine sehr feine und fest anhaftende Schichte elastischen Gewebes liegt, welche ihrerseits wieder fest angeheftet unmittelbar den Stimmmuskel überzieht, so wird man ermessen, dass nicht leicht eine entzündliche Erkrankung der Kehlkopfschleimhaut bestehen kann, ohne dass auch eine Ausschwitzung in den unterliegenden Schichten erfolgt, mindestens beim Katarrh eine seröse Durchfeuchtung der Stimmhaut und des Stimmuskels, wie wir ähnliche Vorgänge unter ähnlichen Verhältnissen an anderen Orten kennen. Eine nothwendige Folge davon ist Störung der Thätigkeit des betroffenen Muskels. Es ist aber zugleich einleuchtend, dass bei anderen Entzündungsformen das angedeutete Verhältniss in noch höherem Grade stattfinden muss, wenn auch nicht gerade die Stimmbänder selbst Sitz der Entzündung sind. Auch bei Entzündung der Knorpelhaut oder des verknöcherten Knorpels kann Oedem der Stimmbänder selbst eintreten. Aehnliche Störungen der Stimmbildung kommen vor bei entzündlichen Erkrankungen der Luftröhre u. s. w.

Ferner ist leicht einzusehen, dass bei den chronischen Entzündungsformen die Störung des Muskelspiels eine ständige werden muss, denn es tritt entweder Organisation der ausgeschwitzten Stoffe, also Verdickung oder Aufsaugung, dann Schwund der Stimmbänder ein. Diese Veränderungen bleiben selbst nach dem Ablaufe eines langwierigen Katarrhs mehr weniger zurück; man sieht im ersten Falle die Stimmbänder verdickt auf Kosten ihrer Breite, beim Schwunde die mehr minder gerötheten oder verfärbten Stimmbänder in Längsfalten gelegt.

Es versteht sich, dass in vielen, ja in den meisten Fällen die Störung der Tonbildung nicht ausschliesslich auf eine der angeführten Ursachen zu beziehen sein wird, dass im Gegentheile zwei oder alle drei zusammenwirken werden, wodurch die Betrachtung nur schwieriger wird. Auch wird es immerhin



Fälle geben, bei denen man keine der angeführten Ursachen nachweisen kann, obwohl sie zugegen sein muss.

Man kann aber behaupten, dass, wie die Verminderung oder Aufhebung der angedeuteten Bedingungen der Tonbildung zur Beeinträchtigung der Stimme, Heiserkeit oder Tonlosigkeit führt, so auch eine übermässige Steigerung zur krankhaften Veränderung der Stimme führen muss.

Eine übermässige Verstärkung des Anblasens wird kaum als Krankheit vorkommen. Wenn die Stimmritze nicht zum gehörigen Grade erweitert werden kann, wird jedenfalls unter übrigens gleichen Umständen eine kreischende Stimme die Folge sein, ebenso wird Krampf oder Kontraktur des Stimmuskels oder der Längsspanner die Stimme nothwendigerweise nachtheilig beeinflussen (s. o.); aber in diesen Fällen nehmen andere Erscheinungen die Aufmerksamkeit des Arztes mehr in Anspruch und es darf nicht übersehen werden, dass bis zu einer gewissen Grenze eine Ausgleichung unter den einzelnen stimmerzeugenden Bedingungen stattfindet.

Als ein Grund für unvollkommene oder fehlende Stimmbildung wäre noch anzuführen angeborene Mangelhaftigkeit der Stimmwerkzeuge. Obwohl diese Fälle äusserst selten zu sein scheinen, mögen sie doch vorkommen.

Gibb veröffentlicht in der Med. Times aus dem West London Hospital zwei solche Beobachtungen an taubstumm Gebornen.

In einem dieser Fälle war der Kehldeckel nur als kleiner Stumpf vorhanden, die rechte ary-epiglottische Falte bildete ein dickes Polster, die linke Giesskanne schien zu fehlen; im andern Falle war der Kehlkopfeingang normal, aber in beiden Fällen fehlten die Stimmbänder.

Ich gestehe, dass mir diese Beobachtungen vorläufig verdächtig sind.

Unter welchen Umständen Sehmerzen und Schlingbeschwerden entstehen, haben wir weiter oben angeführt, ebenso was wir vom Husten und Auswurf zu bemerken hatten.

### Athmungsbeschwerden.

Wir haben in den vorangehenden Abschnitten Gelegenheit gehabt zu zeigen, wie fast jede Kehlkopfkrankheit zu Athmungsbeschwerden führen kann durch Verengerung des Luftweges.

Türck bringt in einer Zusammenstellung die Verengerungen in 3 Reihen nach ihrem Sitze:

a) Oberhalb der Stimmritze. Geschwülste des Rachens. Hier wird ein Fall von Krebs angeführt. Ein nussgrosser höckeriger Knoten sass an der hintern und linken Rachenwand und schob sich unter den Kehldeckel ein. In einem 2. Falle sass die Geschwulst (wahrscheinlich auch Krebs) hinter den Giesskannen.

Geschwülste am Kehlkopfeingang (s. o.) und Oedem der ary-epiglottischen Falten.

b) Verengerung der Stimmritze; durch einfachen akuten und chronischen Katarrh, durch syphilitische Entzündung, Kroup, Entzündung und Oedem der Stimmbänder bei Geschwüren oder bei Perichondritis, durch Abszess im Stimmbande selbst, durch Narben nach Verletzungen und nach Geschwüren, durch Neubildungen, durch Abnormität der Muskelthätigkeit.



c) Unter der Stimmritze, durch ringförmige Verengung, ohne näher zu bezeichnenden Charakter. In einem Falle, der 5 Monate bestand, an einem 14jährigen Burschen brachten Blutentziehungen Erleichterung. Der Kehlkopf war bis auf eine Federkielsdicke verengt. Ein 2. Fall betrifft ein junges Frauenzimmer; die Verengung war weniger bedeutend, durch einen Beleg aus Schleim und Epitelien erzeugt; durch Perichondritis, durch Wucherung der Kehlkopfschleimhaut nach der Tracheotomie (bei Typhösen beobachtet von Türck und mir) durch Geschwülste im Kehlkopf und der Luftröhre.

Einen ganz eigenthümlichen Fall von Verengung der Luftröhre mit Athemnoth beobachtete Türck an einem jungen Manne. Der Kehlkopf normal, die Trachea gerötlet und in geringer Tiefe zu einem sehr schmalen von vorne nach rückwärts gelagerten Spalte verengt, der beim Ausathmen weiter ist als beim Einathmen. Stieß der Kranke einen gellenden Ton aus, so erzitterten die Ränder dieses Spaltes, während die Stimmbänder vollkommen ruhig blieben und weit von einander abstanden.

Fälle, in denen es wegen Athmungsbeschwerden zur Laryngotracheotomie kam und die vor und nach der Operation laryngoskopisch beobachtet wurden, sind veröffentlicht von Balassa und Ulrich.

Der Erfolg der Tracheo-laryngotomie ist sehr oft in so ferne ein unvollständiger als nach Ablauf der Krankheit die Entfernung der Kanüle Schwierigkeiten unterliegt. Sollen nun Leute, welche die Kanüle zu tragen genöthigt sind, zu den Verrichtungen des Alltagslebens zurückkehren, so muss in irgend einer Weise für einen Verschluss der Kanüle gesorgt werden zum Zwecke des Sprechens, ohne dass die Hand zu Hilfe genommen werden muss. Ich will mich nicht einlassen in die vielfachen Versuche, welche in dieser Richtung von erfinderischen Aerzten und Mechanikern gemacht wurden, die verschiedenen einfachen und doppelten Klappen u. s. w., möchte aber Erwähnung thun einer neuesten Form von Kanüle mit einem Kugelventile von unserm wackeren Leiter. Dieselbe ist eine Doppelkanüle von Hartgummi; an die innere Röhre wird durch Verreiben eine Kapsel befestigt, die einerseits nach der Röhre, andererseits nach vorne und aussen zu offen ist. In dieser Kapsel spielt dem Luftdruck folgend eine Kugel, ebenfalls aus Hartgummi, die beim Einathmen nach innen ausweicht, beim Ausathmen mit einem ganz geringen klappenden Geräusch an die vordere Oeffnung der Kapsel angeworfen wird.

Eine Kranke, die seit längerer Zeit abwechselnd verschiedene Kanülen trägt, benützt diese letztere seit mehr als 4 Monaten zur vollkommenen Befriedigung und bemerkt, dass die Luft durch dieselbe wärmer einströme als durch Metallkanülen, was im Allgemeinen angenehmer, nur bei grosser Hitze sie veranlasst zur andern Kanüle zu greifen. Uebrigens hat die Gummi-kanüle sich als dauerhafter erwiesen denn Neusilber.

### Negative Befunde.

Wir haben in den vorliegenden Blättern vielfache Gelegenheit gefunden, auf positive Ergebnisse laryngoskopischer Untersuchungen hinzuweisen. Unter Umständen sind aber negative Befunde nicht minder wichtig, sei es weil sie uns erlauben, eine oft langjährige Angst und Sorge der Kranken zu verseuchen, sei es weil sie uns Anlass geben, den Ursachen vorhandener Störungen weiter nachzuforschen und so oft mittelbar zu interessanten Studien führen.

Ich wurde schon vor mehr als 3 Jahren aufgefordert im Wiedner Spital eine Kranke zu untersuchen, welche an Athemnoth litt. Als ich ankam, war das ganze Geräth zum Kehlsehnitt

bereits vorbereitet, da die Erstickungsanfälle zeitweise so heftig waren, dass man von einem Augenblick zum Andern glaubte, die Operation vornehmen zu müssen.

Eine genaue Untersuchung der Kranken hatte keinen Grund für die Athembeschwerden erkennen lassen. Der Spiegel zeigte den Kehlkopf und die Luftröhre bis zu einer gewissen Tiefe vollkommen normal. Nachdem es nun ausgemacht war, dass die Ursache der Athmungsbeschwerden sehr tief sitzen müsse, untersuchten wir die Kranke vom neuen und ich sprach wegen Verschiedenheit des Pulses beider Radiales die Vermuthung eines Aortenaneurysmas aus. Die Athembeschwerden liessen wieder nach, und als sie sich später wieder einstellten, konnte man das Aortenaneurysma schon nachweisen, an dem die Kranke auch ohne Tracheotomie starb. — Nicht nur dass hier die Operation nutzlos gewesen wäre, sie hätte sogar sehr schädlich sein können.

In einem 2. Falle, der mir zugeschickt wurde, habe ich dieselbe Wahrscheinlichkeitsdiagnose gemacht, kann aber über den weiteren Verlauf nicht berichten. Es ist ja bekannt, dass es Aortenaneurysmen gibt, welche eine Zeit lang nicht nachgewiesen werden können.

Vor kurzem wurde mir ein Mann zugeschickt von etwa 42 Jahren, kräftig gebaut, der über beträchtliche Athembeschwerden klagte, die sich bei Bewegung und Gemütherregungen steigern. Dieselben bestanden seit 5 Monaten, waren allmählig eingetreten, dann war der Kranke angeblich an einer Pleuritis erkrankt, wonach die Athembeschwerden heftiger waren. Im Verlauf des Sommers schonte sich der Kranke vollkommen und trank irgend einen Brunnen. In dieser Zeit besserte sich der Zustand in etwas, doch waren die Beschwerden noch immer gross und eine Steigerung beim Eintritt der kalten Zeit zu befürchten, wesshalb sich der Kranke nach Wien begab.

Die Anamnese ergab ausser dem Obigen nur, dass der Kranke vor 3 Jahren an einem venerischen Geschwür gelitten hatte, das unter örtlicher Behandlung geheilt war. Zeichen von Syphilis waren nie vorhanden.

Die ziemlich schwierige Untersuchung des Kehlkopfs und obern Luftröhrenabschnittes ergab nichts Krankhaftes, durchaus keine Erklärung für das stöhnende Athmungsgeräusch, die Gesichtscyanose u. s. w. Die äussere Untersuchung zeigte die vordere Hals- und obere Brustgegend von Autenrieth'scher Salbe zerfleischt, ergab aber sonst nichts besonderes. Ebenso die Perkussion. Beim Auskultiren vernahm man über der ganzen rechten Lunge vorne und hinten, ein stöhnendes, rauhes Geräusch, das gegen die Trachealtheilung zu immer stärker wurde und über der linken Lunge ganz schwach gehört ward, um so weniger, je mehr man sich von der Trachealtheilung entfernte. Es war also offenbar eine Stenose des rechten Bronchus.

Nun wäre es erst recht wichtig gewesen, an die Trachealtheilung und in den Anfang des rechten Bronchus hineinzusehen



allein das gelang mir in zwei einstündigen Sitzungen trotz aller Mühe nicht. Ueber Art und Wesenheit dieser Verengerung erlaube ich mir keine Vermuthung. Neucstens hat sich das Befinden des Kranken unter einem zuwartenden Verfahren wesentlich gebessert.

Einen ähnlichen Fall beschreibt Czermak Nr. 12, — auch da gelang es ihm nicht, an die Trachealtheilung zu sehen.

Ein 15jähriger Knabe kam Abends aus der Musikschule nach Hause, aus der Stadt nach Gumpendorf, und hatte unterwegs ohne irgend welche Ursache die Sprache gänzlich verloren. Grosse Bestürzung in der Familie. Man bringt den Knaben zu uns auf die chirurgische Abtheilung des Gumpendorfer Filialspitals. Die Mutter gab an, der Knabe habe zeitweise krampfhaft Zuckungen in den Armen und Beinen, lerne schwer und sei zuweilen ganz verloren. Wir fanden das Gesicht stark geröthet, die Herzbewegung sehr heftig, ein systolisches Geräusch, sonst nichts Abnormes.

Die Beweglichkeit der Zunge und Lippen nach allen Seiten gut, die laryngoskopische Untersuchung zeigte den Kehlkopf normal, die Stimmbänder gut beweglich.

War die ganze Geschichte an sich sehr sonderbar, so wurde durch die zuletzt ermittelten Umstände der Verdacht einer Verstellung fast zur Gewissheit. Da wir bemerkten, dass der Knabe durch die genaue Untersuchung in Verlegenheit gerieth und bei manchen Querfragen erröthete, wurde der Versuch gemacht, ein Geständniss herauszupressen.

Ich erklärte dem angeblich Kranken scharf und bestimmt, er sei ein Lügner, und — nach dem Versprechen der Verschwiegenheit — erzählte der plötzlich Genesene unter Thränen: Er wolle nicht geigen lernen, sei in der Schule geprügelt worden, da er Nichts gelernt hatte und hoffte durch diese Tragikomödie dem Musikunterricht für die Folge zu entgehen.

Wie oft wir Rachenkatarrhe gefunden haben, wenn die Kranken meinten an Kehlkopfschwindsucht zu leiden, das lässt sich kaum mehr zählen.

---

## A n h a n g.

Auf die Wichtigkeit einer sorgfältigen Untersuchung der Rachen- und Mundhöhle haben wir bereits hingewiesen.

Die äussere Besichtigung und Betastung des Kehlkopfs sollte nicht versäumt werden, da sie über Form, Schmerz u. s. w. sehr brauchbare Aufschlüsse gibt.

Die Auskultation und Perkussion sind zur Diagnose der Kehlkopfkrankheiten ebenfalls herangezogen worden. Die scharfsinnigen Arbeiten hierüber haben durch den Kehlkopfspiegel wesentlich an Werth verloren.



Bezüglich der Anwendung gepulverter Heilmittel auf den Luftweg habe ich jüngst einige Versuche mit Kohlenpulver angestellt.

Zuerst athmete ich eine ziemliche Menge davon durch einen raschen Zug durch einen Federkiel ein. Ich brachte allerdings etwas davon in den Kehlkopf und die Luftröhre, aber der grösste Theil blieb im Rachen liegen. Dabei ist es auch nicht ausgemacht, dass jeder Kranke eben so gut die Einathmung vornehmen wird.

Wurde mit dem beschriebenen Blasrohre das Kohlenpulver eingeblasen, so konnte man das Innere des Kehlkopfs und der Luftröhre weit hinab davon bestäubt sehen, natürlich in den oberen Theilen dichter als weiter nach abwärts. Die Stimmbänder fanden sich nie gleichmässig bestreut, sondern das Pulver lag am Ansatz des Kehldeckels und am vorderen Ende der Stimmritze, den Stellen, wo sich auch die Sekrete ansammeln. Die kontrollierende Spiegeluntersuchung konnte nie unmittelbar nach der Einblasung geschehen, sondern es mussten früher 2—3 Hustenstösse abgewartet werden, die sogleich Hyperämie des Kehlkopfs und Gaumensegels erzeugten. Darauf beschränkt sich aber auch die Reaktion.

# Verzeichniss

## MEDICINISCHER WERKE

aus dem Verlage

von

**WILHELM BRAUMÜLLER**

k. k. Hofbuchhändler in Wien.



So wie ich als Verleger mich eifrigst bestrebe, die medicinische Literatur in Oesterreich zu pflegen, und den medicinischen Theil meines Verlags zu einer medicinischen Encyclopaedie zu gestalten, für welche es mir gelang, bedeutende Gelehrte auch deutscher Universitäten zu gewinnen, ebenso bin ich bemüht, in meiner Buchhandlung ein möglichst vollständiges Lager der gesammten älteren und neueren medicinischen Literatur des In- und Auslandes zu halten, um in den Stand gesetzt zu sein, durch prompte, wo möglich augenblickliche Effectuirung aller Aufträge mir das Vertrauen des medicinischen Publikums zu erwerben, und den Ruf der

**Medicinischen Buchhandlung**

zu bewähren und zu erhalten.

**Wilhelm Braumüller.**





# Medicinischer Verlag

von

## WILHELM BRAUMÜLLER

k. k. Hofbuchhändler in Wien.

Arneth, Dr. F. H., ehem. Assistent der k. k. Gebärklinik zu Wien. Die geburtshülfliche Praxis, erläutert durch Ergebnisse der II. Gebärklinik zu Wien, und deren stete Vergleichung mit den statistischen Ausweisen der Anstalten zu Paris, Dublin u. s. w. gr. 8. 1851. 1 fl. 50 kr. — 1 Thlr.

Der Eifer, mit dem seit längerer Zeit die Resultate der Beobachtung in den verschiedenen Entbindungsanstalten der Oeffentlichkeit übergeben werden, bestimmte den Verfasser, die aufgespeicherten Ergebnisse bei 6600 Geburtsfällen im Wiener Gebärhause zur weiteren Kenntniss zu bringen und dieselben mit den statistischen Ausweisen anderer Gebärhäuser: Paris, Dublin, Göttingen, Würzburg, zu vergleichen.

Die Grossartigkeit der wissenschaftlichen Anstalten Wiens für den Unterricht in der Medicin ist bekannt; obenan stehen die geburtshülflichen Kliniken, welche durch den Reichthum der Ausstattung, wie durch die Zahl der dort vorkommenden Fälle die grössten in Europa sind. Es muss deshalb jede Mittheilung erwünscht sein, die aus jenem reichen Gebiete kommt, und doppelt erfreulich wird die Gabe, wenn sie, wie im vorliegenden Falle, mit so viel verständiger, sachkundiger Kritik geboten wird. Die bedeutende Zahl von Beobachtungen ist mit naturgetreuer Darstellung geschildert, über praktische geburtshülfliche Fragen sind eine grosse Zahl schätzenswerther Anhaltspunkte gegeben und dies Alles in bündiger und prunkloser Sprache. Competente öffentliche Stimmen haben es ausgesprochen, dass die durchaus praktischen Bemerkungen des Verfassers sehr geeignet sind, die dunkeln Pfade der geburtshülflichen Praxis zu erleuchten. (S. Zeitschr. f. Wundärzte IV., und Zeitschr. der Gesellsch. d. W. Aerzte, H. VIII. 1851.)

— —, Ueber Geburtshilfe und Gynaekologie in Frankreich, Grossbritannien und Irland, grösstentheils nach Reiseergebnissen. gr. 8. 1853.

3 fl. — 2 Thlr.

Der Verfasser, dem durch seine frühere Stelle als Assistent an der II. geburtshülflichen Klinik und als Primarius am k. k. Gebärhause reichliche Gelegenheit zu Beobachtungen im geburtshülflichen und gynaekologischen Felde wurde, hat eine achtmonatliche Reise durch Frankreich, Grossbritannien und Irland, sowie durch Belgien und Deutschland unternommen, um durch eigene Anschauung sich über die Entwicklung der genannten ärztlichen Doctrinen in jenen Ländern zu unterrichten. Das vorliegende Werk enthält die Resultate dieser Wanderung und eine sorgfältige Nebeneinanderstellung der Literatur von Frankreich, Grossbritannien und Irland, wovon Bruchstücke in Versammlungen der k. k. Gesellschaft der Aerzte und des Doctoren-Collegiums der medicinischen Facultät mit Beifall aufgenommen wurden.

Der Verfasser verhehret sich übrigens nicht allein über die Gehärbhäuser, die Gehurtshelfer und die ihnen eigenthümlichen Handlungsweisen, sondern auch über das Studienwesen, die Verhältnisse des ärztlichen Standes etc. Besonderes Interesse dürfte dem Buche die stets beigefügte Vergleichung der fremden Anstalten und Verhältnisse mit den österreichischen, so wie des Standes der Geburtshilfe in Deutschland und in den genannten Ländern gewähren, die sowohl vom theoretischen als praktischen Standpunkte aus mit eben so grosser Unparteil-

lichkeit als Genauigkeit durchgeführt wurde und so oft als möglich auf vertrauenswürdige, statistische Angaben sich stützt.

Die Kritik hat nachdrücklich auf diese Schilderung der französischen und englischen Geburtshilfe aufmerksam gemacht. Die Lehrmethoden, Gehöranstalten, ja selbst die Lehrer der vom Herrn Verf. auf seinen Reisen besuchten Anstalten von Frankreich und England sind überall ausführlich geschildert. Die eingeschalteten Vergleiche mit vaterländischer Kunst und Wissenschaft bieten des Interessanten und Lehrreichen in Fülle dar und die an verschiedenen Stellen mitgetheilten statistischen Notizen bilden eine besondere Zierde des Buches. (Siehe Jahresber. der Medicin 1852. IV.)

**Bamberger, Dr. H.,** Professor der medic. Klinik, der speciellen Pathologie und Therapie an der königl. Universität und Oberarzt des Julius-spitales in Würzburg. **Lehrbuch der Krankheiten des Herzens.** gr. 8. 1857. 4 fl. — 2 Thlr. 20 Ngr.

Die Krankheiten des Herzens, weit zahlreicher und bedeutungsvoller als man heute, wo sie genauer erkannt werden, geglaubt hatte, haben eben in neuester Zeit mehrfache ausgezeichnete Bearbeiter gefunden. Wie es in der Natur der Entwicklung eines neuen Zweiges der Wissenschaft liegt, sind diese neuen Bearbeitungen mehr oder minder einseitig ausgefallen und tragen daher den Charakter des persönlichen Vertreters einer Richtung mehr oder minder an sich. Für den angehenden sowie für den praktischen Arzt ist es aber von der höchsten Wichtigkeit, die Erwerbung seiner Wissenschaft aus allen Richtungen in dem täglichen Berufe verwertheu zu können. Was wir heute von den Krankheiten des Herzens tatsächlich wissen und was darin für den Kranken geleistet zu werden vermag, das hat der hochgeschätzte klinische Lehrer in diesem Lehrbuche auf eine Weise dargestellt, von welcher eine Kritik in dem ärztlichen Intelligenzblatt von Bayern (26. Juni 1858), sagt: „Die Anordnung und schlichte Behandlung des Materiales, insbesondere die einfache, kurze, klare Beschreibung der zumal für Anfänger schwierigen Punkte sind ein Muster, wie man für Studirende und praktische Aerzte schreiben soll. Nicht blos der Student, welcher das erste Semester der Klinik besucht, wird Bamberger's Buch mit Nutzen studiren, sondern auch der ergraute Praktiker darf sich nicht schämen, darin zu hlättern. Sicherlich wird vorliegendes Werk von vielen Kritikern einem Vergleiche mit den bisherigen Monographien, insbesondere mit den Arbeiten von Stockes, Skoda und Zehetmayer unterzogen werden. Ohne indess die Verdienste des berühmten irländischen Arztes und Lehrers auch nur im Entferntesten anzutasten, kann man doch sagen, dass Bamberger's Werk sich vor dem englischen Buche durch die den neuesten physikalischen Untersuchungen entsprechenden Anschauungen auszeichnet. — Skoda und Zehetmayer stehen mehr auf theoretischem Felde und passen deshalb nicht recht zu einem Vergleiche mit Bamberger's vorzugsweise für Praktiker berechneter Arbeit.“ . . . Nach einer gedrängten Darstellung des Inhaltes sagt derselbe Herr Recensent: „Sollte es mir gelingen sein, den Lesern ein Bild des Buches gegeben und hierdurch zur Verhütung desselben unter Studirenden und Aerzten auch nur Weniges beigetragen zu haben, so bin ich mit dem Bewusstsein Gutes empfohlen zu haben, zufrieden, denn es wird sich Jeder überzeugen, dass man dieses Buch zu wiederholten Male lesen kann — und solche Bücher giebt es heut zu Tage wenige!“

**Bednař, Dr. Alois,** Docent der Kinderkrankheiten an der k. k. Universität, g. pr. Primararzt der k. k. Findelanstalt etc. **Lehrbuch der Kinderkrankheiten.** gr. 8. 1856. 6 fl. — 4 Thlr.

Der in weiten Kreisen der wissenschaftlichen und ärztlichen Welt durch seine ausgezeichneten Leistungen bekannte Herr Verfasser bat in diesem seinen neuesten Werke über die Erkenntniß und Behandlung der gesammten Kinderkrankheiten seine überaus reichen Erfahrungen als Primararzt der k. k. Findelanstalt niedergelegt. Haben die früheren Arbeiten des Herrn Verf. durch ihre Wahrheit und Genauigkeit, durch ihre Originalität und Gründlichkeit bei den speciellen Fachmännern Anerkennung gefunden, so ist das vorliegende Werk eines gleichen Erfolges hei allen, zumal den praktischen Aerzten, deshalb sicher, weil es die mühsamen Erwerbungen der Wissenschaft und der so reichhaltigen, vielseitigen Beobachtungen und Erfahrungen eines der gesuchtesten Kinderärzte Wiens für die tägliche, thatsächliche Anwendung und Ausübung verwerthet.

Die Verlagshandlung ist gewiss, mit dem „Lehrbuch der Kinderkrankheiten“ jedem praktischen Arzte und jedem Studirenden eine willkommene Gabe zu bieten.

— —, **Kinder-Diätetik** oder naturgemässe Pflege des Kindes in den ersten Lebensjahren, mit besonderer Berücksichtigung der noch dabei herrschenden Irrthümer und Vorurtheile. 8. 1857. 1 fl. 50 kr. — 1 Thlr.

Die grössten Aerzte aller Zeiten haben anerkannt, dass nichts schwieriger, aber auch nichts verdienstlicher sei, als die Abfassung guter ärztlicher Volksbücher, und wenn für irgend einen Zweig menschlichen Wissens ein gemeinfassliches Volksbuch noththut, so ist es jener der Kinder-Diätetik.

Man kann hierüber nicht genug Belehrung und Aufklärung verbreiten, denn es gibt der Vorurtheile und Missbräuche Tausende zu tilgen und die Summe mannigfacher neuer Kenntnisse und altbewährter Erfahrungen in Bezug auf den werdenden Menschen wahr und entschieden zur Geltung zu bringen, — das so vielen Seelstümmern verfallende Menschengeschlecht zu warnen und zu wahren.

Diese edelste aller Aufgaben eines Arztes bat sich der gelobte und als praktischer Kinderarzt vielfach ausgezeichnete Verfasser gestellt und mit wahrer Meisterschaft durchge-

führt. In gemeinfaßlicher Sprache, mit Vermeldung aller Weitläufigkeit, ist, wie schon der Inhalt zeigt, Alles berücksichtigt, und mit wirklich überzeugender Klarheit dargestellt.

Viele hunderte, — ja tausende Menschenleben verfallen alljährlich in den ersten Lebensperioden dem Tode, als Opfer einer gewöhnlich aus Unkenntniß oder Irrthum angewandten naturwidrigen Pflege und Nahrung; darun hält es auch der Verleger für seine Pflicht, dies wahrhaft gute Buch, welches bei grösserer Verbreitung seinem edlen Zweck, dies zu verhindern, gewiss entsprechen wird, Allen aufs Wärmste zu empfehlen, namentlich aber und vorzugsweise allen gebildeten Müttern, denen das leibliche Wohl ihrer Kleinen am Herzen liegt.

**Bernatzik, Dr. Wenzel**, Professor der k. k. med. chir. Josefs-Akademie, Inspector der k. k. Militär-Medicamenten-Regie, Mitglied der medicin. Facultät und der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. **Die österreichische Militär-Pharmakopöe**. Vierte Ausgabe, mit allen seit ihrem Erscheinen vom k. k. Kriegsministerium getroffenen Aenderungen. Erläutert mit steter Hinweisung auf die Landes-Pharmakopöe und auf die bisher giltigen Vorschriften der Militär-Pharmakopöe vom Jahre 1841. Zwei Bände. Mit 90 in den Text eingedruckten Holzschnitten. gr. 8. 1860—1861. 10 fl. — 6 Thlr. 20 Ngr.

Im vorliegenden Commentar entwickelt der Verfasser vom praktischen Standpunkte und gestützt auf eine vieljährige Erfahrung im Militär-Sanitätsdienste, die er sich sowohl unter Friedens- als Kriegsverhältnissen gesammelt hatte, zunächst die bei der Bearbeitung einer Militär-Pharmakopöe zu beachtenden Grundsätze, welche bei der gänzlichen Umgestaltung der neuen Kriegführung im Gegensatz zu den früheren und noch jetzt herrschenden Ansichten sehr wesentliche Modificationen erfahren haben. Diese Beurtheilung erstreckt sich weiterhin bei der Abhandlung der einzelnen Arznei-Artikel auch auf die specielle Erörterung, in welcher Form und Weise ihre Führung für die Militär-Verhältnisse am zweckentsprechendsten sei, wobei auch die Eigenthümlichkeiten der neuen Pharmakopöe ihre Begründung finden.

Dieses Werk dürfte mithin nicht allein ein willkommenes Handbuch für die österreichischen Feldärzte, sondern auch geeignet sein, das Interesse eines jeden Militärarztes, auf dessen Standpunkt sich der Verfasser dieses Commentars gestellt hatte, in hohem Grade befriedigen.

Die Bearbeitung desselben ist eine streng wissenschaftliche und grossentheils auf eigene Erfahrungen und Untersuchungen gestützt. Eine besondere Rücksicht ist der Prüfungsweise der Arzneimittel auf ihre Güte und Reinheit gewidmet, und die hierauf bezüglichen Angaben enthalten nicht allein Neues, sondern auch das bereits Bekannte in möglichst faßlicher Weise und den gegenwärtigen Zeitverhältnissen angemessen, zusammengestellt.

Im zweiten Bande ist die Präparationsweise der von der Pharmakopöe vorgeschriebenen Arzneikörper mittelst der in der k. k. Militär-Medicamenten-Regie aufgestellten und durch Dampf betriebenen Apparate und Maschinen, so weit dies nicht schon im ersten Bande geschehen ist, unter Beigabe sehr genauer xylographischer Illustrationen auseinandergesetzt, und die sich daran knüpfenden, seit ihrer Einführung gesammelten Erfahrungen, so wie die daraus resultirenden Cautelen und Vortheile bemerkt.

Auch sind alle zum Theile sehr wesentlichen Aenderungen der Pharmakopöe, welche zu Anfang des Jahres 1861 im Auftrage des k. k. Kriegsministeriums getroffen wurden, in diesem Bande enthalten, die neu aufgenommenen Arzneistoffe gründlich commentirt und das Verzeichniß der abzufassenden Arzneiartikel richtig gestellt, weshalb nur in dem vorliegenden Werke, nicht aber in der Original-Pharmakopöe der richtige Text zu ersehen ist.

Die Holzschnitte sind sehr zahlreich, und die typographische Ausstattung eine ganz vorzügliche, des Commentars würdige.

— —, **Die österreichische Militär-Pharmakopöe im Auszuge**. 16. 1859. In Leinwand cart. 1 fl. — 20 Ngr.

**Braun, Dr. Carl R.**, o. ö. Professor d. Geburtshülfe an der k. k. Universität in Wien etc., **Lehrbuch der Geburtshülfe mit Einschluss der operativen Therapeutik, der übrigen Fortpflanzungs-Functionen der Frauen und der Puerperalprocesse**. Mit 150 Holzschnitten. gr. 8. 1857. 8 fl. — 5 Thlr. 10 Ngr.

In dem vorliegenden Werke hat der Herr Verfasser die Grundzüge der theoretischen und praktischen Geburtshülfe bündig und vollständig niedergelegt. Er hat daher das Gebiet der Geburtskunde im weitern Sinne des Wortes in den Kreis seiner Erörterungen gezogen, so dass dem Leser auch Gynäkologisches geboten wird.

Die Kritik hat sich mit seltener Einstimmigkeit dahin ausgesprochen, dass das vorliegende Lehrbuch ein in jeder Beziehung tüchtiges Werk sei. „In den schwierigsten Capiteln, heisst es in einer Kritik in Zarnecke's Centralblatt vom 9. Mal 1857, wie der Lehre vom Versehen, von der Ueberfruchtung, den Ursachen der Lage des Fötus etc. erweise sich der theoretisch wie praktisch durchgebildete Herr Verf. als vorurtheilsfrei und scharfsinnig.“ Die Allg. Wiener medic.



Ztg. (v. 30. Juni 1857) sagt n. A.: „Nachdem, was wir in Bezug auf den Inhalt aus dem Werke mittheilten, ist leicht ersichtlich, dass dasselbe als Lehrbuch sich einer Vollständigkeit erfreut, die nichts zu wünschen übrig lässt und dass es sich noch ausserdem vorthellhaft dadurch auszeichnet, dass das wichtigste Substrat, die Anatomie, niemals ausser Acht gelassen wurde. Strenge Umgränzung des Themas ist nicht minder ein wesentlicher Vorzug des Buches und unterscheidet es von anderen Lehrbüchern der Geburtshilfe, die oft zu wenig oder zu viel bieten . . . Form und Ausführung lassen den gewiegten Lehrer nicht verkennen. Die Sprache ist einfach, klar, concis: überall ist auf leichtes Verständniss Rücksicht genommen . . . Die Zeichnungen der zahlreichen, theils nach Originalen, theils nach Copien angefertigten Holzschnitte naturgetreu, der Schnitt treu ausgeführt. Bei den innern und äussern Vorzügen ist auch der Preis des über 1000 Seiten starken Buches ein billiger.“

**Braun, Dr. Gustav, o. ö. Professor der Geburtshilfe, der Frauen- und Kinderkrankheiten an der k. k. Josefs-Akademie zu Wien. Compendium der operativen Gynaekologie und Geburtshilfe. gr. 8. 1860. 3 fl. — 2 Thlr.**

Vorstehendes Compendium der Gynaekologie und Geburtshilfe umfasst das rein Operative dieses Gebietes. Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, den Gegenstand in klarer und leichtfasslicher Weise zu behandeln, um sowohl dem Anfänger das Studium zu erleichtern, als auch dem im Fache schon Geübteren Gelegenheit zu geben, die neuen Leistungen kennen zu lernen.

Indem der Verfasser auf eine systematische Eintheilung verzichtete, vermied er glücklich die dadurch bedingte Weitläufigkeit — ein Vorzug, der durch die prägnante Darstellung noch erhöht wird und geeignet ist, das elegant ausgestattete Buch aufs wirksamste zu empfehlen.

— —, **Compendium der Kinderheilkunde. gr. 8. 1862. 1 fl. 50 kr. — 1 Thlr.**

Der Verfasser hat in dem 10 Druckbogen umfassenden Compendium Erfahrungen benützt, welche sich auf zahlreiche, in den grössten Kliniken Europa's gemachte Erfahrungen stützen, und hat besonders das praktische Interesse berücksichtigt. In 11 Abschnitten werden die Propädeutik, die Entwicklungsfehler, die Krankheiten der Neugeborenen begründet durch den Geburtsact selbst, oder in der Entwicklung nach der Geburt; die Neubildungen der Säuglinge, die Krankheiten des Nervensystems, der Respirationsorgane, der Kreislauforgane, der Verdauungswerkzeuge, der Harn- und Geschlechtsorgane, der Haut, und im letzten Abschnitte Syphilis congenita, Rhachitis und Vaccination bündig und sehr fasslich behandelt.

Durch sorgfältige Berücksichtigung des therapeutischen Theiles mit specieller Angabe der Dosirung der in den verschiedenen Kinderkrankheiten gebräuchlichen Arzneimittel hat der Verfasser einem tiefgefühlten Bedürfnisse Rechnung getragen. — Der Werth des Buches wird durch die besonders lichtvolle Darstellung erhöht. Der Preis ist trotz der vorzüglich schönen Ausstattung sehr mässig.

Der Verfasser wird im Laufe dieses Jahres ein Compendium der Geburtshilfe und ein solches für Frauenkrankheiten nachfolgen lassen.

**Carus, Dr. Carl Gustav, Geh. Medicinal-Rath, Leibarzt Sr. Majestät des Königs von Sachsen etc. Natur und Idee, oder das Werdende und sein Gesetz. Eine philosophische Grundlage für die specielle Naturwissenschaft. Mit einer lithographirten Tafel. gr. 8. 1861. 5 fl. — 3 Thlr.**

Der berühmte Veteran einer philosophirenden Naturforschung, welche der seelenlosen Zersplitterung des Materialismus der Gegenwart das einheitliche Band eines im All stufenweise sich entwickelnden Geistes aufs Neue entgegenstellt, hat in obigem Werk, welches mit des Verfassers „Organon der Erkenntniss“ und „Psyche“ den Ring seines philosophischen Systemes schliesst, ein idealistisch-spekulatives Seitenstück zu Humboldt's realistisch-empirischem Kosmos zu liefern versucht. Diese Aufgabe allein, so wie die seltene Vereinigung gedankenreicher Stofffülle und populär-edler Darstellung, welche, an Carus längst geehrt, dieses durch zwanzigjähriges Studium gereifte Werk dem gelehrten nicht nur, dem gebildeten Publikum überhaupt, wie seine Vorläufer, werth machen wird, überheben die Verlagshandlung, der es hohe Befriedigung gewährt, von dem berühmten Verfasser mit dem Verlag dieses Werkes beehrt worden zu sein, und die dasselbe demgemäss würdig anzustatten bemüht war, jeder weiteren Boffürwortung.

**Dillnberger, Dr. Emil. Therapeutisches Recept-Taschenbuch für innere und äussere Krankheiten mit Einschluss der Augen-, Ohren- und Hautkrankheiten nach der Wiener Schule. Zweite Auflage. 12. 1862. 2 fl. 50 kr. — 1 Thlr. 20 Ngr.**

Dieses für praktische Aerzte und Studirende gleich wichtige Recept-Taschenbuch enthält die specielle Behandlung innerlicher und äusserlicher Krankheiten in Receptformeln, deren Wirksamkeit von der Wiener Schule und den Herren Primärärzten des k. k. allgemeinen Krankenhauses vielfach erprobt wurde.

**Engel, Dr. Josef**, Professor der pathologischen und topografischen Anatomie an der k. k. Josefs-Akademie. **Das Knochengerüste des menschlichen Antlitzes.** Ein physiognomischer Beitrag. Mit 2 lith. Tafeln. gr. 8. 1850. 1 fl. 40 kr. — 28 Ngr.

— —, **Darstellung der Leichenerscheinungen und deren Bedeutung.** Unter steter Berücksichtigung der häufigsten Fehlerquellen bei Leichenuntersuchungen, vorzugsweise für Anatomen, Amts- und Gerichtsärzte. gr. 8. 1854. 3 fl. — 2 Thlr.

Die Absicht des Herrn Verf. ging dahin, sämtlichen Aerzten, insbesondere aber den Pathologen, den Polizei-Gerichtsärzten jene Erscheinungen an der Leiche zur Anschauung zu bringen, welche nur dem, viele Jahre lang mit der pathologischen Anatomie an den grössten Leichenhäusern — Wien und Prag — praktisch beschäftigten Arzte als wirkliche sichere, deutungsfähige Merkmale vorkommen. Wie diese Absicht des Herrn Verf. gelungen, darüber sind zahlreiche anerkennende Stimmen laut geworden. Wir begnügen uns mit nachstehenden Worten aus einer Beurtheilung in Gersdorf's Repert. Es heisst daselbst: „Es ist schwer zu bestimmen, was bei diesem Werke böber anzuschlagen sei: der absolute Werth oder die Verdienstlichkeit. Der erste ist begründet in der immensen Menge genauer und scharfsinnig gedeuteter Beobachtungen, zu deren Feststellung nächst besonderer Befähigung Seitens des Untersuchenden auch die seltene Gelegenheit gehört, 20.000 Sectionen benutzen zu können; die zweite erscheint bedingt durch das ächt wissenschaftliche Bestreben, die Wahrheit in jeder Beziehung zu fördern und vorgefassten Meinungen, wie absichtlichen oder Selbst-Täuschungen mit Festigkeit und Entschiedenheit entgegenzutreten.“ Es ist gewiss, dass die Literatur noch kein einziges, aus so reicher eigener Erfahrung hervorgegangenes Werk dieser Art besitzt.

— —, **Specielle pathologische Anatomie, mit vorzüglicher Berücksichtigung der Bedürfnisse des Arztes und Gerichts-Anatomen.** 2 Abtheilungen. gr. 8. 1856. 7 fl. 50 kr. — 5 Thlr.

Den in der ganzen medicinischen Welt rühmlichst bekannten Herrn Verf. leitete bei Veröffentlichung dieser Arbeit das Streben, dem praktischen Arzte die Möglichkeit zu bieten, sich bei vorkommenden Sectionen in den ihn besonders interessirenden Fragen zu orientiren. Zur Bequemlichkeit des Lesers wurde von einer strengen Systematik Umgang genommen und die so reichen eigenen Erfahrungen und Urtheile des Herrn Verf. so hingestellt, wie sie nach seiner Meinung dem praktischen Bedürfnisse entsprechen.

Eine vollkommene Beherrschung des Stoffes, eine gewählte und doch natürliche Sprache, Klarheit der Darstellung und eine Eleganz der Wendungen sind Vorzüge, welche das neueste Werk des Verf. aufs Eindringlichste empfehlen. „Indem der Verf. mit dem praktischen und Gerichtsärzte das vorliegende Object gleichsam selbst untersucht und nicht blos das Positive lehrt, sondern auch auf die Unvollkommenheiten der Untersuchungsmethoden aufmerksam macht und die irrigen Deutungen bezieht, zu denen das Gefundene möglicherweise missbraucht werden könnte, wird er ein sicherer Führer, dessen Leitung der Anfänger kaum entbehren kann, dem aber auch der Erfahrene folgenreiche Winke zu danken haben wird. . . . Das vorliegende Werk lässt sich daher durch keine der vorhandenen pathologischen Anatomien ersetzen, die vermöge ihrer analytisch-dogmatischen Form zunächst nur das wissenschaftliche Interesse vor Augen haben, während das praktische Bedürfniss erst mühsam die Nutzenanwendung herauszusuchen muss. . . .“

(Oesterr. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde 1857, Nr. 5.)

— —, **Compendium der topografischen Anatomie.** Zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen. gr. 8. 1860. 7 fl. 50 kr. — 5 Thlr.

Dieses Werk ist zunächst bestimmt, als Grundlage bei den Vorlesungen über topografische Anatomie für die Zöglinge der med. chirurg. Josefs-Akademie zu dienen, dürfte aber auch in weitem Kreise seine Brauchbarkeit bewähren. Es giebt nicht nur eine genaue Beschreibung der Lagenverhältnisse aller wichtigen Theile des menschlichen Körpers, sondern behandelt auch die Aufeinanderfolge der Theile an künstlichen Längen- und Querschnitten, wo eine Operation eine solche Darstellung wünschenswerth macht. Eine detaillirte Angabe der Präparationsmethode empfiehlt dieses Buch vorzüglich den Schülern, die sich selbst üben wollen; eine ausführliche Schilderung der Gestaltung der Oberfläche des menschlichen Körpers dürfte selbst dem Nichtanatomem willkommen sein.

— —, **Sections-Beschreibungen.** Eine Sammlung von Beispielen für angehende Anatomen und Aerzte. gr. 8. 1861. 1 fl. — 20 Ngr.

Die anerkannte Wichtigkeit pathologisch-anatomischer Untersuchungen, von deren Ergebnissen in gerichtlichen Fällen oft Ehre und Glück lebender Menschen abhängt, fordert zur grössten Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit auf. Eine richtige Beschreibung des Beobachteten ist eine unerlässliche Bedingung eines wahren und überzeugenden Gutachtens. Der Verfasser war bemüht, in dieser Sammlung von Beispielen, die gerade wegen ihres häufigen Vorkommens so wichtig sind, die Methode anzugeben, nach der bei Sectionsberichten



vorgegangen worden soll und kann. — Vorliegende Arbeit dürfte daher nicht blos Anfängern, sondern auch dem bereits erfahrenen Arzte willkommen sein.

**Ettingshausen, Dr. Const. Ritter von, Professor der Naturgeschichte an der k. k. Josefs-Akademie. Physiographie der Medicinal-Pflanzen, nebst einem Clavis zur Bestimmung der Pflanzen, mit besonderer Berücksichtigung der Nervation der Blätter. Mit 294 Abbildungen in Naturselbstdruck. gr. 8. 1862.** 6 fl. — 4 Thlr.

Das Werk ist zunächst für den Unterricht in der medicinischen Botanik bestimmt. Es enthält nebst der Beschreibung der Arzneigewächse das Wichtigste über die Systematik und Charakteristik der Pflanzen, und überdies noch das Bemerkenswertheste aus der Pharmakognosie in Bezug auf die officinellen Pflanzentheile. Aber auch die Nutzpflanzen, die bei uns wildwachsenden Giftpflanzen, ferner die wichtigsten der in früherer Zeit officinellen Gewächse sind möglichst berücksichtigt worden. Um den Anfänger in die Lage zu setzen, mit dem Buehe in der Hand auch ausserhalb des botanischen Gartens Studien über Pflanzen zu machen, um ihn dahin zu führen, auf eine leichte Weise die auffallendsten Gewächse der einheimischen Flora, vor allem die Baum- und Stracharten kennen zu lernen, hat der Verfasser einen Clavis zur Bestimmung der Pflanzen beigefügt, worin die neugefundenen, dem Blatt-Skelete entnommenen Merkmale der Unterscheidung vorzüglich berücksichtigt und die Blatt-Organen von über 200 Pflanzenarten in Naturselbstdruck zur Anschauung gebracht sind, auf dessen besonders schöne Ausführung von der k. k. Hof- und Staatsdruckerei die grösste Sorgfalt verwendet wurde.

**Fick, Dr. Adolf, Professor und Prosector in Zürich. Compendium der Physiologie des Menschen, mit Einschluss der Entwicklungsgeschichte. Mit zahlreichen Holzschnitten. gr. 8. 1860. 5 fl. — 3 Thlr. 10 Ngr.**

Eine sehr fühlbare Lücke in der ärztlichen Literatur bildet das Bedürfniss eines hündig abgefassten Lehrbuches der Physiologie des Menschen, in welchem die heutigen anatomischen Kenntnisse in Verbindung mit den physikalischen genau wiedergegeben sind, während zugleich allen übrigen Forschungen, namentlich auch der Entwicklungsgeschichte gebührende Rechnung getragen wird. Der Verfasser hat in diesem Compendium den eben bezeichneten Zweck unausgesetzt im Auge behalten und auf der einen Seite dem beginnenden Arzte, d. h. dem Schüler, auf der andern Seite dem ausübenden Praktiker einen Leitfaden zu liefern sich bestreht, in welchem dasjenige, was heute über die Physiologie des Menschen und seine Entwicklungsgeschichte im ärztlichen Berufe zu wissen unumgänglich nothwendig ist, klar, leichtfasslich und hündig dargestellt wird. Gerade für diesen Zweck hat der Verfasser auch nach allen Seiten hin den ältern und neuern Forschungen gleichmässige Berücksichtigung gewidmet, ohne dem strengen objectiven und positiven Standpunkte im Geringsten Eintrag zu thun.

**Finger, Dr. Joseph, emer. Assistent der Staatsarzneikunde an der Prager Hochschule. Die Beurtheilung der Körperverletzungen bei dem öffentlichen und mündlichen Strafverfahren. Zum Gebrauche für Aerzte und Richter bearbeitet und mit Sections-Protokollen und Gutachten begleitet. gr. 8. 1852.** 2 fl. 50 kr. — 1 Thlr. 20 Ngr.

Die Beurtheilung der Körperverletzungen ist der schwierigste, und wegen der Consequenzen, die sich für den Arzt und den Richter sowohl, als für die Parteien hieraus dem ärztlichen Gutachten ergeben, zugleich auch der wichtigste Theil des gerichtsarztlichen Wirkens. Da nun durch die Einführung des öffentlichen und mündlichen Verfahrens in den österreichischen Staaten die Wichtigkeit dieses Wirkens noch erhöht, und durch die Strafprocessordnung vom Jahre 1850 eine neue Fragenstellung bei Verhandlung solcher Rechtsfälle angeordnet wurde, so dürfte eine Erörterung dieser Fragen sowohl den Gerichtsärzten als Juristen erwünscht erscheinen, und auch die der vorliegenden Schrift beigefügten Muster von Sections-Protokollen und Gutachten dürften namentlich den Aerzten als ein Leitfaden bei dem Vorkommen ähnlicher Fälle sehr willkommen sein.

**Gaal, Dr. Gustav von, (Veli-Bey), ehem. Assistent der speciellen Pathologie und Therapie an der k. k. Universität in Wien. Physikalische Diagnostik und deren Anwendung in der Medicin, Chirurgie, Oculistik, Otiatrik und Geburtshülfe. Enthaltend: Inspection, Mensuration, Palpation, Percussion und Auscultation, nebst einer kurzen Diagnose der Krankheiten der Athmungs- und Kreislaufsorgane. Anhang: Die mikroskopisch-chemisch-pathologische Untersuchung von Dr. Johann Fl. Heller, Vorstand des pathologisch-chemischen Museums, 2. Auflage. Mit 2 lith. Tafeln. gr. 8. 1849.** 3 fl. — 2 Thlr.



Dieses, 41 Druckbogen in sich fassende Werk enthält nicht allein eine ausführliche Beschreibung der physikalischen Untersuchungsmethoden, sondern stellt auch eine möglichst vollständige Diagnostik aller Zweige der Heilkunde und der wichtigsten Krankheiten dar. Der Arzt, der Chirurg, der Geburtshelfer, der Oculist und selbst der Ohrenarzt finden darin Alles, was die in- und ausländische Literatur in physikalisch-diagnostischer Hinsicht in ihren Fächern je geboten; der Chemiker wird dadurch schnell mit dem Resultate der Forschungen im Gebiete der Pathologie vertraut. Ist gleich darin zuweilen die Originalität der Brauchbarkeit geopfert, so wird dies der Lernende nur desto dankbarer erkennen, der sonst in so vielen Schriften kaum im Stande ist, das was er sucht, aus dem Wüste von polemischen, einleitenden u. s. w. Erörterungen herauszufinden. Jedem Abschnitte sind die besten der darüber erschienenen Schriften zu Grunde gelegt, und die darin häufig citirten Namen eines Skoda, Zehetmayer, Rokitsansky, Engel, Kiwisch, Hebra u. A., so wie Reichhaltigkeit, Vielseitigkeit und gedrängte Kürze dürften das Werk bestens empfehlen, da dem Arzte und dem Studirenden, der die citirten Schriften nicht zur Hand hat, damit ein bequemes Nachschlagebuch geboten ist.

**Gaal, Dr. Gustav von, (Veli-Bey),** ehem. Assistent der speciellen Pathologie und Therapie an der k. k. Universität in Wien. **Taschen-Encyclopädie der praktischen Medicin.** Enth.: die Symptome, Diagnose und Therapie aller inneren Krankheiten, sowie die Anwendungsweise und Dosen aller Medicamente in alphabetischer Ordnung, nebst einer grossen Anzahl berühmter Heilformeln. — Mit besonderer Berücksichtigung der Wiener Schule, für Aerzte und Studirende. Taschenformat. 1861. 3 fl. 50 kr. — 2 Thlr. 10 Ngr.

Vorstehendes Werk kann mit vollem Rechte Anspruch auf diesen Titel machen; die Reichhaltigkeit und Fülle seines Inhaltes, die präcise wissenschaftliche Darstellung der Krankheitsercheinungen und Stellung der Diagnose, auf Grundlage der pathologischen Anatomie, mit Beifügung der neuesten uroskopischen Forschungen; die sorgfältige Auswahl der bewährtesten Heilmittel und Heilformeln, mit Rücksicht auf die neuesten Erfahrungen in allen inneren, so wie Haut- und syphilitischen Krankheiten; das Verfahren bei Unglücksfällen und Vergiftungen, werden sowohl dem Studirenden, als auch dem praktischen Arzte als verlässlicher Wegweiser und Rathgeber dienen.

Die alphabetische Anordnung gewährt eine bequeme Art des Nachschlagens; das im ersten Anhang enthaltene Repertorium der Arzneistoffe, deren Gebrauchsformen und Dosis ist das reichhaltigste seiner Art; ein zweiter Anhang bringt in systematischer Ordnung fast alle in- und ausländischen Mineralquellen und Kuranstalten. Beide Anhänge gewähren einen sehr grossen Vortheil und entsprechen einem tiefgefühlten Bedürfnisse.

Es dürfte überflüssig erscheinen zur weitem Empfehlung noch zu erwähnen, dass der Herr Verfasser als emerit. klinischer Assistent der Wiener Hochschule und in seiner gegenwärtigen Stellung wohl in der Lage gewesen ist, die grosse Aufgabe in kleinem Raum zur allseitigen Zufriedenheit zu lösen.

**Gerlach, Dr. Joseph,** Professor der Anatomie und Physiologie in Erlangen. **Handbuch der allgemeinen und speciellen Gewebelehre des menschlichen Körpers.** Für Aerzte und Studirende. Zweite Auflage, neue Ausgabe, mit zahlr. Holzschn. gr. 8. 1860. 4 fl. 50 kr. — 3 Thlr.

Wie die specielle Anatomie nur durch Seciren, so wird die Gewebelehre nur durch selbstständige Untersuchungen der einzelnen Gewebe erlernt. Das vorliegende Handbuch hat den Zweck, sowohl Anfänger in die Untersuchungen einzuführen, als auch den weiter Fortgeschrittenen die Gelegenheit an die Hand zu geben, sieh ohne fremde Beihülfe auf dem Gebiete der feineren Anatomie zu bewegen. Es wurde daher die Methode für die Untersuchung der einzelnen Gewebe ebenso sehr, als die genaue Beschreibung derselben berücksichtigt. Nächst dem war es die Entwicklungsgeschichte der verschiedenen Gewebetheile, welcher der Verfasser seine Aufmerksamkeit in vollem Maasse zuwandte, überzeugt, dass nur hieraus ein richtiges Verständnis der morphologischen Verhältnisse hervorgehen könne.

Grosses Gewicht ward ferner auf die Anordnung der Elementartheile gelegt; namentlich hofft der Verfasser, dass seine auf zahlreiche Injectionen gestützten Beobachtungen, zur Aufklärung mancher Fragen, sowohl in der Drüsenlehre, als rücksichtlich des Verhaltens der Capillargefässe in verschiedenen Organen, Einiges beitragen werden.

**Günzburg, Dr. Liberal,** k. k. Regimentsarzt. **Pathologie und Therapie der Respirations- und Circulationsorgane,** vom theoretischen und praktischen Standpunkte aus, nach den neuesten Fortschritten der Wissenschaft, nebst einem Abrisse der physikalischen Untersuchungsmethoden, mit besonderer Berücksichtigung der Wiener Schule. gr. 8. 1861. 6 fl. 50 kr. — 4 Thlr. 15 Ngr.

Wenngleich die medicinische Literatur zahlreiche Schriften über Lungen- und Herzkrankheiten, mit vorzugsweiser Berücksichtigung der Ergebnisse der Stethoskopie aufzuweisen hat, so wurde doch das Bedürfniss eines ausführlichen, nach allen Richtungen befriedigenden Werkes über die gesammten Affectionen der Athmungs- und Kreislauforgane vielseitig anerkannt, da die vorhandenen Arbeiten nur theilweise den gestellten Anforderungen entsprachen. Diesem Mangel hat der Verfasser durch das vorliegende Werk, welches für den angehenden sowohl, als für den praktischen Arzt berechnet, die in Rede stehenden Krankheiten, fern von aller ermüdenden Weiterschweifigkeit, doch klar und umfassend darstellt, abzuheffen gesucht. Unter Voranstellung einiger anatomischer und physiologischer Vorkenntnisse, so wie einer genauen Schilderung der physikalischen Untersuchungsmethoden, behandelt der Herr Verfasser in den folgenden Abschnitten — bei Besprechung der einzelnen Krankheitsformen — in erschöpfender Weise die anatomischen Befundlokalen und allgemeinen Symptome, die unterscheidende Diagnose, Aetiologie, Verlauf, Dauer und Ausgang, Prognose und Therapie. Bei der Behandlung wurde die unerlässliche diätetische Pflege in den wichtigeren Brustleiden besonders hervorgehoben. Schliesslich werden, zur Vervollständigung des Ganzen, die Gefässkrankheiten nach den gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft eingehend gewürdigt.

**Haerdtl, Dr. Aug. Freih. von, Ritter des königl. Belg. Leopolds-Ordens, Bade-Arzt zu Bad-Gastein. Die Heilquellen und Kurorte des Oesterreichischen Kaiserstaates und Ober-Italiens.** Nach ämtlichen Mittheilungen bearbeitet. Mit einem Vorworte von den Vorständen des balneologischen Comité's, Hofrath Johann Oppolzer, Professor, em. Rector der Wiener Universität und Ritter hoher Orden etc. und Dr. Carl Sigmund, Professor, Primararzt am Wiener Krankenhause und Ritter hoher Orden etc. gr. 8. 1862. 6 fl. — 4 Thlr.

Dr. Härdtl's Werk umfasst sämmtliche Kurorte und Heilquellen Oesterreichs und der Lombardie; es dient jedem Praktiker zum Nachschlagen über Lage des Curortes, Zahl und Beschaffenheit der Quellen und Curmittel, so wie über die Wirkungen und Anwendung derselben. In dieser Vollständigkeit und Genauigkeit, zugleich in dieser bündigen Uebersichtlichkeit ist bisher nichts Aehnliches von der Gesamt-Monarchie geliefert worden, und es besitzt schwerlich irgend ein Staat überhaupt eine Zusammenstellung seiner Heilquellen und Curorte nach literarischen Hilfsmitteln, welche, vielfach zerstreut, hier zum erstenmale gründlich vereint geboten sind. Auch der Naturforscher, der wissenschaftlich thätige Arzt, der die volkswirtschaftlichen Schätze des Landes aufsuchende Patriot, so wie der Statistiker finden in diesem Werke eine Fülle von Belehrung, welche in allen andern Schriften dieser Art bisher vergeblich gesucht wurde.

**Hauschka, Dr. Dominik J., Professor an der k. k. Josefs-Akademie in Wien. Compendium der speciellen Pathologie und Therapie, als Leitfaden für seine Vorlesungen.** gr. 8. 1857. 7 fl. 50 kr. — 5 Thlr.

„In jedem Capitel dieses Werkes — heisst es in einer Besprechung in der Oesterr. Zeitsch. f. prakt. Heilkunde v. 29. Juni 1855 — zeigt der Verfasser, dass er auf der Höhe der heutigen Wissenschaft steht und dass er die verschiedenen Zweige derselben, besonders die pathol. Anatomie, durch selbstständige Forschungen im Einklange mit klinischen Beobachtungen bearbeitet hat. So kurz und gedrängt die Darstellung der pathologischen Processe in diesem Werke, einem Compendium entsprechend, auch ist, so zeigt dieselbe doch, welche umfassende Studien, nicht aus Büchern, sondern nach der Natur, der Verf. gemacht haben muss, um mit dieser Kürze die grösste Klarheit und Vollständigkeit verhindern zu können; so wie man oft aus einer Skizze den Meister erkennt, so erkennen wir in diesen Aphorismen den gediegenen Forscher auf dem Gebiete der Pathologie. In dieser Beziehung reiht sich dieses Werk den besten in der Neuzeit erschienenen Pathologien würdig an.“

In diesem Urtheile vereinigen sich alle über das Werk lautgewordenen Stimmen. Eine Kritik in Gersdorf's Repert. (1855. 18. H.) sagt u. A.: „Das Buch empfiehlt sich durch unbefangene Anschauung, Klarheit und Kürze der Darstellung, Vermeidung von Hypothesen und der Sucht, Alles erklären und systematisch einschrauben zu wollen... Alter und neuer Wust ist gleichmässig mit Glück beseitigt und ignorirt worden.“ In Zarucke's Centrabl. vom 5. Juni 1858 wird Hauschka's Pathologie ein „in jeder Hinsicht empfehlenswerthes, namentlich recht praktisches Werk“ genannt, das „einem vernünftigen, therapeutischen Handeln überall gehörend Rechnung trägt.“ Eine wiederholte Besprechung in der Oesterr. Zeitsch. f. prakt. Heilkunde v. 10. April 1857 schliesst mit den Worten: „Da der beschränkte Raum dieser Blätter nicht gestattet, dem Leser den ganzen Inhalt dieses Werkes vorzuführen, so wollen wir noch schliesslich dieses gehaltreiche Compendium, in welchem der Geist der modernen Forschung mit einer ächt hippokratischen Beobachtungsweise vereint ist, jedem Praktiker nachdrücklichst empfehlen, dem es sonst nicht gegönnt ist, in die Fundgruben der Wissenschaft hinabzustelgen und sich die Schätze der heiligen Medicin selbst zu holen.“

**Hauska, Dr. Ferdinand, k. k. Oberfeldarzt, Professor der gerichtlichen Arzneikunde und Militär-Gesundheits-Polizei an der k. k. med.-chir. Josefs-Akademie. Compendium der gerichtlichen Arzneikunde.** gr. 8. 1857. 2 fl. 50 kr. — 1 Thlr. 20 Ngr.



Nach einer langen Reihe von Jahren ist dies die erste in Oesterreich erscheinende Bearbeitung der gerichtlichen Arzneikunde. — Der Herr Verf. liefert damit eine präcise und übersichtliche Darstellung des für Aerzte und Gerichtsbeamte so hochwichtigen Gegenstandes nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft, indem er die neuesten gesetzlichen Bestimmungen zu Grunde legte und mit Sorgfalt die Lehre von allem Veralteten säuberte.

Mit diesem Buche ist eine Lücke in der neuen medicinischen Literatur ausgefüllt und einem von Studirenden und praktischen Aerzten lange und schmerzlich gefühlten Bedürfnisse abgeholfen worden.

**Hauska, Dr. Ferdinand, k. k. Oberfeldarzt, Professor der gerichtlichen Arzneikunde und Militär-Gesundheits-Polizei an der k. k. med.-chir. Josefs-Akademie. Compendium der Gesundheits-Polizei. gr. 8. 1859.**  
3 fl. — 2 Thlr.

Vorstehendes, für den Schulgebrauch geschriebenes Compendium stellt das Gebiet der Gesundheitspolizei übersichtlich dar, und bildet einen Leitfaden zu dem, dem praktischen Leben überlassenen Studium der einschlägigen Sammelwerke. Der Verf. hat die Grundsätze klar entwickelt, nach welchen der Arzt sein medicini. Wissen für gesundheitspolizeiliche Zwecke zu verwerthen hat. Um den Umfang des Werkes nicht unnützerweise zu erhöhen, hat der Verf. die zahlreichen Citate aus behördlichen Verfügungen verschmäh, welche ihm bei einem Schulbuche todter Ballast erscheinen und hat sich begnügt, ihren Geist und Zweck dem Schüler mitzutheilen, damit er der Pflichten des Arztes und der Art ihrer Erfüllung sich klar bewusst werde.

**Heschl, Dr. Richard, Professor an der k. k. Universität zu Krakau. Compendium der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. Mit 39 in den Text eingedruckten Holzschnitten. gr. 8. 1854.**  
3 fl. 50 kr. — 2 Thlr. 10 Ngr.

Der Verfasser hat mit diesem Werke eine wesentliche Lücke der medicinischen Literatur ausgefüllt, da dieselbe nur wenige Bücher ähnlichen Inhalts besitzt. Selbstständige Forschung und eine vollständige Emancipation von vielen veralteten Theorien sind es, welche den innern Werth des Werkes bilden und ihm eine bleibende Branchbarkeit sichern. Mit wohlthuender Sicherheit und Ruhe hat der Verf. seinen durch eigene umfassende Beobachtungen gewonnenen Standpunkt gewählt und darnach die Thatsachen der patholog. Anatomie von ihren Theorien gesondert. Dieser Standpunkt ist mit Treue, klarer Kürze, Präcision und scharfsinniger Kritik der Beobachtungen und Leistungen Anderer festgehalten. Die Kürze der Darstellung ist ein grosser Vorzug dieses für Anfänger bestimmten Compendiums. Aber nicht nur den Anfängern sondern auch jenen praktischen Aerzten ist diese Schrift augelegentlichst zu empfehlen, welche seit einer Reihe von Jahren über die Beschäftigung mit der Anatomie hinaus sind, an den Fortschritten der wissenschaftlichen Medicin aber fortdauernd regen Antheil nehmen. Für Studirende und Aerzte bildet das Werk eine Grundlage, auf welcher fussend sie die meisten Specialarbeiten leicht verstehen, durch welche sie sich die wichtigsten Ansichten über allgemeine pathologische Histologie zu eigen machen können.

(Siehe Medic. Neuigkeiten f. prakt. Aerzte v. 7. Oct. 1854; Gersdorf. Repert. 1854 Nr. 23, 1855 Nr. 22; Med. Jahrb. 84. Bd. 2. und Jahresber. d. Medic. 1854, 11. Bd.)

— —, **Sections-Technik. Anleitung zur zweckmässigen Ausführung pathologischer Sectionen und zur Abfassung der Befundsheine. Für Studirende und praktische Aerzte, besonders Gerichtsärzte. gr. 8. 1859.**  
90 kr. — 18 Ngr.

Hyrtl, gewiss ein kompetenter Richter, nennt in seinem „Handbuche der praktischen Zergliederungskunst“ vorstehende Schrift das blüdigste und beste Werkchen, durch welches die einschlägige Literatur bis zum Jahre 1859 bereichert worden sei.

**Heyfelder, Dr. Oscar, in St. Petersburg. Operationslehre und Statistik der Resectionen. Mit 8 Kupfertafeln und 31 Holzschnitten. gr. 8. 1861.**  
5 fl. — 3 Thlr. 10 Ngr.

Zu den wohlthätigsten und schon deshalb glänzendsten Erwerbungen der neuen Chirurgie gehören die Resectionen, durch welche Tausenden ihre Glieder erhalten, eine Verstümmelung des Körpers erspart und häufig genug ihr Leben verlängert wurde. Herr Dr. Heyfelder hat in dem vorliegenden Werke 2662 Resectionen zusammengestellt und durch sehr wohlgeordnete Darstellung der Erfolge den hohen Werth der Resectionen gegenüber allen Einwürfen wohl für Jedermann überzeugend erwiesen. Die Operationslehre der Resectionen ist von ihm mit jener Genauigkeit und Umsicht ausgeführt, welche den ausgezeichneten, selbstthätigen Fachmann, so wie den auf der Höhe der heutigen allgemeinen ärztlichen Ausbildung stehenden Meister kennzeichnet.

Was praktische Leistung und mannigfache Erfahrung zu bieten vermögen, wurde in diesem Werke nicht nur höchst gründlich zusammengestellt, sondern auch durch eine grosse Zahl der gelungensten, wahrhaft natur- und sachtreuen Abbildungen so anschaulich versinnlicht, dass wohl keine Sprache über diesen speciellen Gegenstand eine ähnliche Arbeit aufzuweisen hat.



**Hirschel, Dr. B.**, prakt. Arzt in Dresden, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied. **Compendium der Geschichte der Medicin** von den Urzeiten bis auf die Gegenwart. Mit besonderer Berücksichtigung der Neuzeit und der Wiener Schule. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. gr. 8. 1862. 6 fl. 50 kr. — 4 Thlr. 10 Ngr.

In dieser, auf Anregung der Verlagshandlung völlig umgearbeiteten und um mehr als das Doppelte der ursprünglichen Bogenzahl vermehrten zweiten Auflage bringt das vorstehende Compendium in gedrängtem Rahmen die „Geschichte der Medicin“ von ihren Urfängen bis auf die neueste Zeit. — Ein philosophischer Geist durchweht das ganze Werk, doch ist der praktische Gesichtspunkt keinen Augenblick ausser Acht gelassen. Die älteren Perioden der Geschichte sind nach den besten Vorgängern des Verfassers bearbeitet; für die Darstellung der neueren Zeit hat der Verfasser mit angestrengtem Fleiss die Quellen aufgesucht und stützt sich gleichzeitig auf authentische Original-Mittheilungen; die letztere Periode umfasst den heutigen Standpunkt aller Disciplinen der Heilkunde. Mit besonderer Vorliebe und Ausführlichkeit, doch ganz unparteiisch ist die Wiener Schule und ihre Nachfolge behandelt und dürfte insbesondere dieser Theil des Werkes durch die werthvollen authentischen, grösstentheils zum ersten Male veröffentlichten Daten ein besonderes Interesse in Anspruch nehmen.

Das reiche Material im engen Raum zu bieten, Klarheit in der Verfolgung des Entwicklungsganges, prägnante Hervorhebung des Charakteristischen, vorurtheilslose Berücksichtigung aller Bestrebungen und von Einseitigkeit freie, historische Gerechtigkeit gegen alle Parteien, war das Ziel, das der bereits rühmlichst bekannte Herr Verfasser stets vor Augen behalten hat.

Die Verlagsbandlung darf sich rühmen, auf die Ausstattung die grösste Sorgfalt verwendet zu haben.

**Hübener, Dr. E. A. L.** in Heide. **Pathologie und Therapie der Scropheln.** gr. 8. 1860. 1. fl. 35 kr. — 27 Ngr.

Seit Jahrhunderten kannte man die Scropheln und hat sie vielfach beschrieben, allein man war und ist nicht einig, weder hinsichtlich ihrer Stellung in der Nosologie, noch was die Aetiologie und Therapie derselben betrifft. Die Preisaufgabe des Institutes der Wissenschaften, Literatur und Kunst in Mailand vom Jahre 1857 veranlasste den Herrn Verfasser, die Ergebnisse seiner Studien und einer fast 40jährigen Erfahrung seinen Kunstgenossen mitzutheilen. Nach vorausgegangener Kritik der Ansichten und Ansprüche seiner Vorgänger, sucht der Herr Verfasser die Diagnose der Krankheit festzustellen und gibt dann sichere Normen für deren Heilung, wobei er sich ausführlich über die Prophylaxis verbreitet, und namentlich der Heilgymnastik ihren gebührenden Platz anweist. Die Streitfrage: ob Scropheln und Tuberkel identisch sind oder nicht, hofft der Verfasser ihrer Lösung entgegengeführt zu haben.

Der in der literarischen Welt rühmlich bekannte Herr Verfasser glaubt sonach die Resultate seiner mit vieljährigem Fleisse betriebenen Forschungen mit Vertrauen in die Hände solcher Aerzte legen zu können, denen es um die Fortschritte ihrer Kunst wirklicher Ernst ist.

**Hussa, Dr. Alois**, Operateur. **Compendium der Lehre von den Knochenbrüchen.** gr. 8. 1858. 1 fl. — 20 Ngr.

Sich an die Lehren der Wiener Hochschule haltend und jede gelehrte Controverse vermeidend, hat der Herr Verf. lediglich ein vielfach geäussertes Bedürfniss des Schülers befriedigt, indem er in diesem Schriftchen die Lehre von den Knochenbrüchen in möglichster Kürze behandelte. Soweit es dem Herrn Verf. nöthig schien, hat er die hierher gehörigen Partien der descriptiven und topographischen Anatomie mit einverwebt. Holzschnitte sind absichtlich weggelassen, um den Zweck eines billigen Hilfsmittels für Studierende eher zu erreichen.

**Hyrtl, Dr. Joseph**, Regierungsrath, Professor der Anatomie an der k. k. Wiener Universität. **Lehrbuch der Anatomie des Menschen.** Mit Rücksicht auf physiologische Begründung und praktische Anwendung. Siebente Auflage. gr. 8. 1862. 6 fl. 50 kr. — 4 Thlr. 15 Ngr.

— —, **Handbuch der topographischen Anatomie und ihrer praktisch medicinisch-chirurgischen Anwendungen.** Vierte bedeutend vermehrte Aufl. 2 Bände. gr. 8. 1860. 10 fl. 50 kr. — 6 Thlr. 20 Ngr.

— —, **Handbuch der praktischen Zergliederungskunst als Anleitung zu den Sectionsübungen und zur Ausarbeitung anatomischer Präparate.** 8. 1860. 6 fl. — 4 Thlr.

— —, **Ueber die Selbststeuerung des Herzens, ein Beitrag zur Mechanik der Aortenklappen.** gr. 8. 1855. 50 kr. — 16 Ngr.

**Hyrthl, Dr. Joseph**, Regierungsrath, Professor der Anatomie an der k. k. Wiener Universität. **Vergleichende anatomische Untersuchungen über das innere Gehörorgan des Menschen und der Säugethiere.** Mit 9 Kupfer- tafeln. Fol. 1845. 12 fl. — 8 Thlr.

Hyrthl's Arbeiten auf dem Felde der Anatomie sind überall bekannt, wo überhaupt Anatomie studirt wird. Der Mediciner in Frankreich, England, Schweden, Russland — in Deutschland selbstverständlich — so gut, wie der der neuen Welt, sucht sich mit gleichem Eifer die Resultate anzueignen, welche der geniale Forscher zu Tage gefördert. Und zu den emleuten Leistungen seiner wissenschaftlichen Thätigkeit gesellt sich bei Hyrthl eine Sprache, welche nur dann richtig bezeichnet ist, wenn man sie eine klassische nennt; sie trägt dazu bei, den Werken des grossen Anatomen den Stempel der Vollendung aufzudrücken.

**Kletzinsky, Vincenz**, k. k. Landesgerichts-Chemiker und Professor. **Die österreichische Landes-Pharmakopöe.** Fünfte, im Jahre 1855 erschie- nene Ausgabe. Nach dem gegenwärtigen Stande der bezüglichen Wissen- schaften für Aerzte und Pharmaceuten. 2 Bände. Neue Ausgabe. gr. 8. 1860. 5 fl. — 3 Thlr. 10 Ngr.

Das hier angekündigte Werk besteht aus 2 Theilen, einem allgemeinen und einem beson- deren. Der allgemeine Theil umfasst eine gedrängte Uebersicht der chemischen Elemente, die wesentlichsten chemischen Verbindungsgesetze, ferner eine genaue naturhistorische Charak- teristik der Stoffe mit den alphabetisch geordneten Begriffsbestimmungen der gebräuchlichen Technicismen des Apothekers, und schliesslich den Versuch zu einer rationellen Zusammenstel- lung der Arzneimittel.

Der besondere Theil behandelt als Commentar jeden einzelnen Artikel der neuen österreichischen Pharmakopöe, so dass von den 867 Nummern derselben jeder die pharmako- gnostische und die technische Erläuterung gefunden hat. Aber diese Erläuterung hat noch eine höhere Vollständigkeit dadurch erlangt, dass sämtliche Ergebnisse der Naturwissen- schaften, insbesondere aber die Physik und Chemie, behandelt wurden, um dem arbeitenden, dem prüfenden und dem lehrenden Fachmanne — sei er Pharmaceut oder Arzt — ein vollständiges und zuverlässiges Handbuch zu liefern. Damit dieses ganz nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft bearbeitete Werk auch für alle Richtungen des täglichen Lebens noch brauchbarer sei, hat der Verfasser analytisch-synoptische Tabellen über sämtliche Stoffe der Pharmakopöe, dann die Uebersicht der Löslichkeits-, Siedepunkts-, Schmelzpunkts-, Gewichts- und thermo- und areometrischen Reductionstabellen angefügt, welche mit der Tabelle für künstliche Mischung von Mineralwässern praktisch höchst werthbar ist. Die Reagentien und die neue officinelle Arzneitaxe sind ebenso schätzbare Zugaben zum Ganzen, als eine Reihe von Analysen jetzt viel angepriesener Geheimmittel wichtig für den Arzt und Apotheker, hochwichtig für den sanitätspolizeilichen Beamten.

Der reiche Inhalt des Werkes, die überall auf eigenen Arbeiten beruhende Belehrung und die gründliche Kritik des Verfassers berechtigen, demselben den Namen eines Compendiums der Pharmakologie zu geben, als welches es sämtlichen Bedürfnissen des praktischen Arztes, sowie des selbstständig arbeitenden Apothekers volle Rechnung trägt.

— —, **Compendium der Biochemie.** gr. 8. 1858.

3 fl. 50 kr. — 2 Thlr. 10 Ngr.

Das vorstehende Werk liefert in seiner grösseren ersten Abtheilung eine fassliche Rund- schau aller der unorganischen und organischen Stoffe, welche direct dem Leben dienen und die chemischen Atome vitaler Processe im Thier- und Pflanzenkörper darstellen; die zweite Abthei- lung behandelt die vitalen Processe selbst, so weit ihnen bisher ein biochemisches Verständniss abznringen war, und ernaugelt nicht, dem modernen chemiatischen Standpunkte der Medicin, für deren Freunde, Schüler und Bekehrer das Werk unmittelbar bestimmt ist, nicht nur im ganzen Text, sondern auch in elf angehängten übersichtlichen Tabellen nach Kräften gerecht zu werden.

**Komoraus, Dr. Josef.** **Visa reperta**, zum praktischen Gebrauche für Aerzte und Wundärzte gr. 8. 1855. 75 kr. — 15 Ngr.

Der Zweck der vorliegenden Schrift ist: dem ärztlichen Publikum bei Ausübung gericht- ärztlicher Geschäfte einen durchaus praktischen Leitfaden an die Hand zu geben. Sie enthält deshalb Beispiele der verschiedenartigsten und in der Praxis am häufigsten vorkommenden Fund- schein (visa reperta). Die beigelegten Facultäts-Gutachten sollen den praktischen Arzt aufmerk- sam machen, wie vorsichtig er bei seinen Geschäften zu Werke gehen soll und wie nothwendig es sei, bei Vornahme einer Untersuchung mit aller Genauigkeit und Unständigkeit vorzugehen, damit in dem Befunde nichts ausgelassen werde, was zur Aufhellung der Fragepunkte dienen könnte.

**Kurzak, Dr. Fr.**, o. ö. Professor an der k. k. Wiener Universität. **Lehrbuch der Receptirkunde für Aerzte und Apotheker.** Mit 24 in den Text ein- gedruckten Holzschnitten. gr. 8. 1855. 3 fl. — 2 Thlr.

Dieses Lehrbuch enthält durch die vergleichende Benützung der neuesten österreichischen, dann der bayerischen, preussischen und sächsischen Pharmacopöe, einen speciellen Werth für die Aerzte und Apotheker Oesterreichs, Baierns, Preussens und Sachsens. Die österreichischen Militärärzte sind in demselben durch die Vergleichung der Arzneiverschriften der österreichischen Militär-Pharmacopöe mit jener der früheren und der neuesten Civil-Pharmacopöe speciell berücksichtigt worden. Die Lehre von der Bereitung der Arzneien ist mit aller nöthigen Vollständigkeit hündig abgehandelt, so dass der Apotheker nicht blos die Ausdrucksformeln der ärztlichen Recepte, sondern auch die Belehrung über die auszuführenden Recepturarbeiten in dem Werke vorfindet. Die Verschreibformeln selbst sind auf die einfachsten Grundsätze zurückgeführt. Die bündigste Kürze, Klarheit und Reichhaltigkeit des Werkes sind bereits in mehreren Zeitschriften anerkannt und das Erscheinen desselben als Abhilfe eines wahren Bedürfnisses, insbesondere der österreichischen Aerzte und Apotheker, begrüsst worden.

**Linhart, Dr. W.,** o. ö. Professor der Chirurgie und chirurgischen Klinik an der Julius-Maximilians-Universität und Oberwundarzt des Julius-Hospitals zu Würzburg. **Compendium der chirurgischen Operationslehre.** Zweite, durchaus umgearbeitete u. vermehrte Auflage. Mit 157 in den Text eingedruckten Holzschnitten. gr. 8. 1862.

10 fl. — 5 Thlr.

Die erste Auflage des vorstehenden Werkes erfreute sich einer so günstigen Aufnahme, dass sie schon nach wenigen Jahren vergriffen wurde. Die zweite Auflage ist sehr wesentlich verbessert und bereichert. Der auf dem Felde der Chirurgie rühmlichst gekannte und geachtete Verfasser, der seit 5 Jahren an einer der berühmtesten und an Beobachtungsmaterial reichsten medicinischen Anstalten Deutschlands als klinischer Lehrer wirkt, hat in der zweiten Auflage alle neuen Errungenschaften der Chirurgie, die ihm in seiner hervorragten Stellung in reichem Maasse zufließen, aufs gewissenhafteste verworthen. Die sehr zahlreichen Holzschnitte wurden sämmtlich neu hergestellt und mit grösster Sorgfalt ausgeführt. Diese Vorzüge der neuen Auflage gesellen sich zu jenen, welche die Kritik schon bei der ersten Auflage rühmend anerkannte, indem sie hervorhob, dass die Normen für die einzelnen Operationen durchweg mit Präcision, den Ergebnissen der chirurgischen und pathologischen Anatomie entsprechend entworfen sind, dass die Beschreibung der einzelnen Acte im höchsten Grade hündig und klar ist, und dass sich überall das selbstständige, durch eine reiche Erfahrung und kritisches Talent vollkommen gereifte Urtheil des Verfassers im hellsten Lichte zeigt.

Der Verleger, der die neue Auflage aufs sorgfältigste anstattet, darf sich gewiss mit Vertrauen der Heffnung hingeben, dass dieselbe eine eben so gute Aufnahme finden werde, als sie der ersten Auflage zu Theil geworden ist.

**Löbisch, Dr. J. C.,** Professor an der k. k. Wiener Hochschule. **Die Seele des Kindes in ihrer Entwicklung.** 2. Auflage. 8. 1854. 1 fl. — 20 Ngr.

**Lumpe, Dr. Eduard,** Magister der Geburtshülfe, em. Assistent an der Gebärdklinik in Wien. **Compendium der praktischen Geburtshülfe mit vorzüglicher Berücksichtigung der Grundsätze an der Wiener geburts-hülflichen Schule.** Dritte bedeutend vermehrte und verbesserte Auflage des „Cursus der Geburtshülfe.“ gr. 8. 1854.

2 fl. 50 kr. — 1 Thlr. 20 Ngr.

Vielseitige directe Anforderungen bewogen den Verf. zur Veröffentlichung seiner Privat-Curse über praktische Geburtshülfe. Mit Umgehungen einer erschöpfenden Darstellung des Gegenstandes, mit Vermeidung der kleinsten Details, welche man in einem Privat-Curse nicht verlangt, führt der in seinem Fache vielseitig gebildete und erfahrene Verf. seine Leser in kurzer Zeit auf den Standpunkt, von dem aus er einen richtigen Ueberblick der speziellen Kenntnisse nach ihrer zeitgemässen Gestaltung gewinnt, er lehrt den Schüler in gedrängter Abhandlung das Wesentliche, und gerade nur das kennen, was das Gopräge seiner Brauchbarkeit für die Ausführung an sich trägt. Wie sehr der Verfasser seinen beabsichtigten Zweck erreicht, geht am besten aus dem Erfolge hervor, der seinem Compendium zu Theil geworden und das nun schon in dritter Auflage vor uns liegt.

**Lunda, Dr. Josef,** k. k. Oberfeldarzt. **Die Augenblennorrhöe vom feld-ärztlichen Standpunkte betrachtet, nebst einem Anhange: über das granulöse Augenleiden.** gr. 8. 1861.

75 kr. — 15 Ngr.

Indem der Autor der Analogie zwischen der Urethral- und Augenblennorrhöe weiter nachforschte, ist er zu einer Auffassung des Processes und seiner Behandlung gelangt, welche in mancher Hinsicht von der bisherigen Anschauung abweicht, weshalb auch diese Monographie sowohl in wissenschaftlicher, als praktischer Beziehung ein vielseitiges Interesse darbieten dürfte.



**Mach, Dr. Ernst, Privat-Dozent der Physik an der k. k. Universität in Wien. Compendium der Physik.** Mit 225 in den Text eingedruckten Holzsehnitten. gr. 8. 1863. 3 fl. — 2 Thlr.

Das vorliegende Buch, das den Vorlesungen des Herrn Verfassers als Grundlage dient, ist geeignet, selbst mit geringen Vorkenntnissen ausgerüstete Leser in kürzester Zeit mit den wichtigsten physikalischen Theorien und Anschauungsweise bekannt zu machen, somit die Hauptschwierigkeiten zu beseitigen, welche der Mediciner beim Studium der Physiologie findet. Klare, einfache und verständliche Darstellung der Grundbegriffe und Grundgesetze der Physik, mit Rücksicht auf die Bedürfnisse des Mediciners, war das Hauptstreben des Verfassers.

**Mayer, Dr. Ernst. Compendium der praktischen Medicin für angehende Aerzte und Wundärzte. Zweite Auflage gr. 8. 1851. 1 fl. — 20 Ngr.**

Die grosse Anerkennung, welche die öffentlichen Vorlesungen des Verf. fanden und die wiederholten Bitten der Zuhörer veranlassten ihn zur Herausgabe dieses Compendiums. Es enthält alles Wesentliche der Medicin in möglichster Kürze, theils nach den eigenen Theorien und Beobachtungen des Verf., theils nach den besten medicinischen Werken der neuesten Zeit und bietet so dem Anfänger in der so sehr ausgedehnten Medicin die Möglichkeit, sich mit den wichtigsten Wahrheiten ganz vertraut zu machen, um auf dieser Basis, durch die fortgesetzten Beobachtungen am Krankenbette sowohl, als durch die fleissige Lectüre grösserer medicin. Schriften einst das zu werden, was der Staat und die leidende Menschheit erwarten.

**Meissner P. T., k. k. Professor in Wien. Neues System der Chemie. Zum Leitfaden eines geregelten Studiums dieser Wissenschaft; nebst einem Anhang, enthaltend ein alphabetisch geordnetes Repertorium der neuesten Entdeckungen und Fortschritte der Chemie. Neue Ausgabe. 3 Bände. gr. 8. 1841. Herabgesetzter Preis: 5 fl. — 3 Thlr. 10 Ngr.**

Deutsche Ideen und Erfindungen mussten von jeher nach Frankreich oder England wandern, um von dort erst in Deutschland Geltung zu gewinnen; und wie es so vielen Genies Deutschlands erging, so auch Meissner, dem ideen- und erfindungsreichsten Chemiker unserer Heimat, dessen Schriften England, Frankreich, Italien und Russland mit Eifer studiren und als Resultate derselben mit der überraschenden Darstellung der Daguerreotypen, mit den glänzendsten Verbesserungen der Dampfapparate und der Färbereien, mit den erfolgreichsten galvanoelektrischen Versuchen uns auch gerade jetzt wieder voraneilen, geschweige der inhaltsschweren Ideen, die noch unbenutzt in den Werken Meissner's niedergelegt ruhen. Offenbar ist es der grosse Reichtum an Originalität und die strenge Consequenz, welche seine Chemie vor allen auszeichnet, allen Ständen und allen Classen zugänglich und erspriesslich machte, darum zieht das praktische Ausland ihn allen deutschen Chemikern vor, und nur den Früchten seines, Wissenschaften, Künste und Gewerbe gleichmässig umfassenden Strebens mag es Deutschland zuschreiben, wenn Meissner's deutscher Name und seine deutschen Geistesproducte binnen Kurzem nicht bloss europäischer Ruf, sondern — wo Naturwissenschaften und Chemie cultivirt werden — auf dem gesamten Erdball ruhmvolle Geltung gewinnen.

Um die noch vorrühigen Exemplare dieses ausgezeichneten Werkes nicht unbenutzt veralten zu lassen, bat sich die Verlagsbandlung entschlossen, es durch einen äusserst billigen Preis allgemein zugänglich zu machen. (Der III. Band enthält die medicinische Chemie.)

**Meyr, Dr. Ignaz, Docent der Augenheilkunde und Assistent der Augenklinik an der Universität zu Wien. Beiträge zur Augenheilkunde. gr. 8. 1850. 60 kr. — 12 Ngr.**

**Michaelis, Dr. Albert Carl Julius, k. k. Oberfeldarzt etc., Compendium der Lehre von der Syphilis und der damit zusammenhängenden ähnlichen Krankheiten und Folgezustände. Für praktische Aerzte und Studirende. gr. 8. 1859. 3 fl. 50 kr. — 2 Thlr. 10 Ngr.**

Aus einer reichen Erfahrung, welche durch Reisen zumal eine vielseitige genannt werden muss, hat der Herr Verfasser einen kurzen Abriss der syphilitischen und der damit zusammenhängenden Krankheiten geliefert. Er hat sich bemüht, so gedrängt als möglich die Standpunkte der Gegenwart zu bezeichnen und den eigenen, zum Theil originellen, ausführlich zu handeln. Namentlich sucht er, so weit es möglich geblieben, den subjectiven Ansichten auszuweichen und nur das wiederzugeben, was sich beweisen lässt. Dadurch ist dem Schüler eine wichtige Grundlage für das Studium, und dem Arzte eine wünschenswerthe Handhabe bei therapeutischen Zweifeln geboten. Bei dem Mangel eines geeigneten Lehrbuches, welches die Syphilis speciell behandelt, dürfte somit das hier angezeigte Compendium, das in gelistreicher, gewandter Sprache geschrieben ist, eine fühlbar gewordene Lücke ausfüllen.

**Moj'sisovics, Dr. Georg, Primarchirurg am k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien. Darstellung der Aequilibrial-Methode zur sichern**

**Heilung der Oberschenkelbrüche ohne Verkürzung. Mit 4 Steindrucktafeln. Zweite Aufl. gr. 8. 1851.**

1 fl. — 20 Ngr.

Der Verf. bietet in dieser Monographie die Resultate eines Strebens, welches, von ächter Humanität geleitet, darauf gerichtet war, den Armen, welche das Unglück eines Schenkelbruchs betroffen, eine vollkommene Heilung zu sichern und das in Folge eines Bruches gewöhnlich eintretende lebenslange Hinken zu verhüten. Die in obiger Schrift niedergelegte Entdeckung wurde von den ausgezeichnetsten Aerzten mit Freude begrüsst und in der Praxis mit dem glänzendsten Erfolge angewendet.

**Müller, Dr. Josef, k. k. Kreisphysiker in Prag. Das Apothekerwesen in seinen gesetzlichen Bestimmungen, mit besonderer Rücksicht auf das Kaiserthum Oesterreich. Zweite Auflage, vermehrt mit einer Zusammenstellung der bis zum Jahre 1858 für das Kaiserthum Oesterreich publicirten Gesetze von Dr. M. Macher, k. k. Bezirks- und Gerichtsarzt zu Stainz etc. gr. 8. 1858.**

1 fl. — 20 Ngr.

Dieses Werk liefert eine Darstellung des Apothekerwesens nicht nur im österreichischen Kaiserstaate, sondern auch in den deutschen Bundesstaaten überhaupt, wobei in jedem Artikel Oesterreich vorangestellt erscheint. Das Werk behandelt diesen wichtigen Gegenstand in folgenden 6 Abtheilungen: 1. Persönliche Befähigung zur Betreibung der Apotheker-Gewerbe (Bildung des Apotheker-Personals); sachliche Befähigung (pharmaceutische Gewerhsrechte); 3. Umfang der pharmaceutischen Gewerhsrechte; 4. öffentliche Rechte und Pflichten der Apotheker; 5. Art der Betreibung des Apotheker-Gewerbes; 6. gesetzliche Regulirung der Arzneipreise.

Zu dieser sehr praktischen und umfassenden Darstellung hat der Verfasser des Compendiums der „Apotheker-Gesetze und Verordnungen des Kaiserthumes Oesterreich,“ Herr Dr. Macher, in derselben Ordnung einen vollständigen Nachtrag aller seit den Jahren 1845 bis 1858 in Oesterreich erschienenen gesetzlichen Verfügungen geliefert, so dass das Werk gegenwärtig als das neueste und vollständigste dieser Art zu betrachten ist.

**Reffel, Franz, Professor der Zahnheilkunde an der Universität zu Prag. Handbuch der Zahnheilkunde. Mit 10 Kupfertafeln. Zweite wohlfeile Aufl. 8. 1855.**

2 fl. — 1 Thlr. 10 Ngr.

**— —, Compendium der Zahnheilkunde. Mit 71 in den Text eingedruckten Abbildungen. gr. 8. 1856.**

2 fl. 50 kr. — 1 Thlr. 20 Ngr.

Wenn der Zweck des „Handbuches“ darin bestand, dem angehenden Zahnarzte als Leitfaden zu dienen, so hat der Verfasser dasselbe Ziel durch das Compendium noch sicherer erreicht, indem er die in jenem mit grösserer Ausführlichkeit behandelten Lehren gekürzt und präciser vorgetragen hat. Dabei ist Alles, was seit dem Erscheinen des Handbuches Neues und Beachtenswerthes im Gebiete der Zahnheilkunde bekannt wurde, im Compendium in entsprechender Weise gewürdigt worden, so dass dasselbe durch seine wissenschaftliche und praktische Zweckmässigkeit eine Verbreitung in weiten Kreisen verdient. Die Ausstattung ist eine vortreffliche (s. Gersdorf Rep. 1856. 1.).

**Pircher, Dr. Josef, prakt. Arzt in Meran. Meran als klimatischer Kurort, mit Rücksicht auf dessen Molken- und Traubencur-Anstalt. gr. 8. 1860.**

80 kr. — 16 Ngr.

Der Herr Verfasser behandelt in vorstehender Schrift kurz und gründlich die örtlichen Verhältnisse und die klimatischen und meteorologischen Eigenthümlichkeiten des in letzter Zeit wegen seines milden Klimas und seiner Molken- und Traubencur-Anstalt so sehr in Ruf gekommenen Meran in Südtirol, und stellt, weit entfernt den Aufenthalt in Meran Leidenden ohne Unterschied zu empfehlen, auf Grund der klimatischen Verhältnisse und seiner reichhaltigen ärztlichen Erfahrung an Einheimischen und Fremden möglichst präcise Indicationen auf für jene Krankheitsfälle, welche er als Heilobjecte für Meran als passend erachtet. In der Schrift wird auch die Traubencur weitläufig besprochen und ihre Anwendung in der Tuberkulose auf das richtige Maass zurückgeführt; sie empfiehlt sich daher vorzüglich für Aerzte, welche Kranken nach dem Süden zu schicken gesonnen sind, so wie auch für jene Laien, welche zum Zwecke eines Kurgesbrauches nach Meran zu reisen gedenken und sich über die dortigen Verhältnisse näher informieren wollen.

**Prášil, Dr. W. M., erster Brunnenarzt in Gleichenberg. Der Curort Gleichenberg und seine Umgebungen. Ein Führer für Curgäste. I. Abthlg. 8. 1862.**

1 fl. 30 kr. — 26 Ngr.

(Die 2. Abthlg. befindet sich unter der Presse.)

**Pröll, Dr. Gustav**, Brunnenarzt in Bad Gastein. **Gastein. Erfahrungen und Studien aus wissenschaftlichem Standpunkte.** Mit 3 xylografirten Ansichten. 8. 1862. 2 fl. — 1 Thlr. 10 Ngr.

**Rokitansky, Dr. Carl**, Regierungsrath, Professor an der k. k. Universität zu Wien etc. **Lehrbuch der pathologischen Anatomie.** Dritte umgearbeitete Auflage. 3 Bände. gr. 8. 1855—1861. 21 fl. — 14 Thlr.

Erster Band: Allgemeine pathologische Anatomie und Anomalien des Blutes. Mit 130 Holzschn. gr. 8. 1855. 6 fl. — 4 Thlr.

Zweiter Band: Specielle pathologische Anatomie. Erster Theil. Mit 46 Holzschnitten. gr. 8. 1856. 7 fl. — 4 Thlr. 20 Ngr.

Dritter Band: Specielle pathologische Anatomie. Zweiter Theil. Mit 50 Holzschnitten. gr. 8. 1861. 8 fl. — 5 Thlr. 10 Ngr.

Mit Recht sagt wohl die Kritik über diese Schöpfung des grossen Meisters: „dass sie eine der grössten Zierden der deutschen medicinischen Literatur sei, und dass hierin das thatsächliche der Wissenschaft mit einer Treue wiedergegeben ist, welche nur von der Natur selbst übertroffen wird.“ — Die Verlagsbandlung war bemüht, dem Publikum dieses hochwichtige Werk auch in würdiger Ausstattung vorzuführen.

**Sauer, Dr. Ignaz.** *Doctrina de Percussione et Auscultatione, quam juxta principia cel. Dr. Skoda conceinnavit.* Editio nova. 8. 1853. 1 fl. — 20 Ngr.

**Scanzoni, Dr. F. W. von**, k. bair. Geh. Rath und Professor der Medicin an der k. Universität zu Würzburg. **Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane.** Dritte vermehrte Aufl. Mit 39 in den Text eingedruckten Holzschnitten. gr. 8. 1863. 6 fl. — 4 Thlr.

Anf den Wunsch der Verlagsbandlung sah sich Herr Geh. Rath von Scanzoni veranlasst, ein „Lehrbuch der Pathologie der weiblichen Sexualorgane“ zu schreiben, welches wir hiermit dem verehrten ärztlichen Publikum übergehen. Es soll dieses Werk — nach des Herrn Verf. eigenem Anspruche — gewissermassen das von ihm herausgegebene rühmlichst hekaunte „Lehrbuch der Geburtshilfe“ ergänzen, und es dürfte dessen Erscheinen um so frohdiger begrüsst werden, als die Literatur Deutschlands eigentlich kein Werk aufzuweisen hat, welches die Krankheiten der weiblichen Sexualorgane auf eine, den akademischen Bedürfnissen sowohl, als auch jenen des praktischen Arztes gleich entsprechende Weise behandelt. — Diesem Mangel abzuhefen, war der Wunsch des Herrn Verf., und die Verlagsbandlung hat gewiss Alles aufgeboten, um die Arbeit eines der ersten Gynaekologen Deutschlands in würdiger Ausstattung erscheinen zu lassen.

**Schauenstein, Dr. Adolf**, Docent an der Wiener Hochschule, k. k. Gerichts-Chemiker für Nieder-Oesterreich etc. **Lehrbuch der gerichtlichen Medicin.** Mit besonderer Berücksichtigung der Gesetzgebung Oesterreichs und deren Vergleichung mit den Gesetzgebungen Deutschlands, Frankreichs und Englands. Für Aerzte und Juristen. gr. 8. 1862.

5 fl. — 3 Thlr. 10 Ngr.

Eine selbstständige, dem Standpunkte der Wissenschaft und der Gesetzgebung entsprechende Bearbeitung der gerichtlichen Medicin war für die Aerzte Oesterreichs ein schon lange gefühltes Bedürfniss. Wenn, hierauf Rücksicht nehmend, das vorliegende Lehrbuch sich vorzüglich an die heimische Gesetzgebung lehnt, so dürfte deren steter Vergleich mit der Rechtspflege in andern Staaten eine nicht unwillkommene Vervollständigung bieten, zur Erweiterung und Klärung der Anschauungen des Arztes über Rechtsfragen, auf deren Entscheidung sein Ausspruch von maassgebendem Einflusse ist, nicht unwesentlich bestragen und dadurch die Brauchbarkeit des Buches erhöhen.

Durch seinen Beruf mit den Bedürfnissen der Lernenden sowohl, als des praktischen Gerichtsarztes vertraut, suchte der Verfasser in möglichster Kürze eine Darstellung dossen zu geben, was Natur- und Heilkunde der Rechtspflege, welche in so vielen Fällen deren Rath nicht entbehren kann, zu bieten vermögen. Der Studirende wird in dem Buche einen Leitfaden für das Studium, der Gerichtsarzt und der Rechtsgelerhte ein treues Bild der Wissenschaft finden, deren gründliche Kenntniss für Beide um so nothwendiger wird, je mehr die Rechtspflege aus dem engen Raume der Gerichtsstube vor die Schranken der Oeffentlichkeit tritt.

— —, **Handbuch der öffentlichen Gesundheitspflege in Oesterreich.** Systematische Darstellung des gesammten Sanitätswesens des österreichischen Staates. gr. 8. 1863. 6 fl. 50 kr. — 4 Thlr. 10 Ngr.



Das vorstehende Werk gibt eine systematische Darstellung des gesamten Sanitätswesens Oesterreichs von dessen erster Begründung bis auf die neueste Zeit. Es wird dem Studierenden ein schon längst vermisster Leitfaden zum Studium der „mediciniſchen Polizei,“ dem Arzte und Jedem, welcher durch seinen Beruf in irgend eine Beziehung zum öffentlichen Sanitätswesen kommt, ein willkommenes Handbuch aller Gesetze, Verordnungen und Staatseinrichtungen sein, welche für das öffentliche Gesundheitswohl, die Ausübung der Heilkunde und den öffentlichen Sanitätsdienst von Wichtigkeit sind.

Da das letzte, die Medicinal-Gesetzgebung Oesterreichs systematisch bearbeitende Werk vor 20 Jahren erschien und seit dieser Zeit alle Zweige des Medicinalwesens wichtige, oft vollständig umgestaltende Veränderungen erfahren haben, so dürfte dieses Werk in der That eine Lücke in der medicinischen Literatur Oesterreichs ausfüllen, welche sowohl im Unterrichte, als im praktischen Leben schon längst sehr fühlbar war.

Durch die angestrebte möglichste Vollständigkeit, so wie dadurch, dass besonders wichtige Gesetze und Erlässe auch dem Wortlaute nach aufgenommen wurden, sucht das Werk auch die grösseren Sammelwerke der Medicinal-Verordnungen zu ersetzen, bei welchen überdies die chronologische Reihenfolge und die erdrückende Menge zahlreicher sich gegenseitig ergänzender, modificirender und aufhebender Verordnungen und Erlässe die praktische Benützung ungemein erschwert.

**Scherer, Dr. J. J.,** Professor der Chemie an der medicinischen Fakultät der Universität Würzburg. **Lehrbuch der Chemie, mit besonderer Berücksichtigung des ärztlichen und pharmaceutischen Bedürfnisses.** 2 Bände. Erster Band. gr. 8. 1861. 9 fl. — 6 Thlr.

Dieses Werk wird in zwei Bänden von etwa 60—70 Druckbogen erscheinen, wovon der I. Band die gesamte anorganische, der II. Band die gesamte organische Chemie umfassen wird, insofern beide für den Arzt und Pharmaceuten von Wichtigkeit sind.

Um das Buch auch für den praktischen und Gerichtsarzt zum Selbststudium geeignet zu machen, war der, durch seine Stellung mit den Bedürfnissen des ärztlichen Standes vertraute Verfasser bemüht, die einleitenden allgemeinen Lehren in einer mehr belehrenden populären Weise abzuhandeln.

Im speciellen Theile ist bei den einzelnen chemischen Stoffen sowohl deren allgemein chemisches Verhalten, als auch die analytische Nachweisung und Bestimmung berücksichtigt. Bei jenen Stoffen, die als Arzneisubstanzen in Anwendung sind, ist auf deren Darstellung nach der österreichischen, preussischen, bairischen und sächsischen Pharmacopöe die nöthige Rücksicht genommen. Die Nachweisung der Gifte bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen ist nach den vom dem Verfasser bei vielfachen eigenen derartigen Untersuchungen probatesten Methoden beschrieben.

Zur näheren Erläuterung sind dem Buche eine Anzahl guter Holzschnitte beigegeben.

**Schneider, Dr. F. C.,** Professor der Chemie an der k. k. Josefs-Academie. **Die gerichtliche Chemie für Gerichtsärzte und Juristen.** Mit 21 Holzschnitten. gr. 8. 1852. 4 fl. — 2 Thlr. 20 Ngr.

Das vorliegende Werk bietet dem Gerichtsarzte, der zur Leitung und Mitwirkung bei forensisch-chemischen Untersuchungen berufen ist, eine genaue Anleitung, wie diese dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechend vorzunehmen seien, und macht ihn namentlich auf jene Umstände aufmerksam, durch deren Beachtung allein wahrheitstreue Resultate erlangt werden können. Der Jurist findet in der kritischen Beleuchtung der analytischen Methoden, in der Bezeichnung der Fehlerquellen, endlich in der Erörterung aller Complicationen, durch welche der chemische Befund verschiedener Deutungsfähigkeit, Anhaltspunkte, um die juridische Beweiskraft eines chemischen Gutachtens richtig zu würdigen und auch zu beurtheilen, in wie weit er der Sachkenntnis des berufenen Kunstverständigen vertrauen dürfe. Durch eine solche Bearbeitung dient das Werk in seinem ganzen Umfange dem wahren Interesse der Rechtspflege, und darf daher die allgemeinste Beachtung für sich in Anspruch nehmen. Eine jedenfalls für den Arzt willkommene Beigabe dürfte die Anleitung zur Prüfung der Nahrungsmittel auf ihre Echtheit und Güte sein, wobei der Verfasser aus dem bunten Wüste von Vorschriften und Regeln nur jene heraus hob, die dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechen.

Bezüglich der äusseren Ausstattung hat der Verleger Alles aufgeboten, um selbst den strengsten Anforderungen zu entsprechen.

— — **Grundzüge der Chemie mit besonderer Rücksicht auf das medizinische Studium.** 1. Abtheilung: Die unorganische Chemie. 2. Abtheilung: Die organische Chemie. gr. 8. 1851. 3 fl. 50 kr. — 2 Thlr. 10 Ngr.

Dem Studierenden ein eben so kurzes als allen Anforderungen genügendes Lehrbuch, dem Arzt ein Nachschlagebuch an die Hand zu geben, um in den Fällen, wo er als Sachverständiger chemische Untersuchungen vorzunehmen, oder diese zu überwachen hat, Rath zu finden, ist Aufgabe dieses Buches. Das trotz der compenbiösen Form an Reichhaltigkeit des Inhaltes vielen umfangreichen chemischen Lehrbüchern an die Seite gestellt werden kann. Durch beigefügte Randglossen sind dem Gebächtniss Orientirungs- und Anhaltspunkte geboten, durch die Anleitung der qualitativen Analyse, die eben so verständlich als kurz gehalten ist, wurde das Buch möglichst brauchbar auch für den praktischen Unterricht gemacht, so daß sich der Verleger schmeigeln darf, es werde Jeder, der in diesem schönen Zweig des menschlichen Wissens wahre Belehrung sucht, diese Grundzüge nicht unbefriedigt zur Seite legen.

**Schneider, Dr. F. C.**, Professor der Chemie an der k. k. Josefs-Academie.  
Lehrbuch der Chemie, in drei Abtheilungen: organische, anorganische  
und physiologische Chemie. gr. 8. (Unter der Presse.)

**Schroff, Dr. Carl D.**, Regierungsrath, Professor der allgemeinen Pathologie,  
Pharmacognosie und Pharmacologie an der k. k. Universität zu Wien.  
Lehrbuch der Pharmacognosie. gr. 8. 1853. 6 fl. — 4 Thlr.

„Der Herr. Verf. nahm in das vorliegende Lehrbuch nicht blos die bei uns officinellen oder häufiger angewendeten Drogen auf, obwohl diese vorzugsweise berücksichtigt sind, sondern charakterisirt auch die in auswärtige Pharmakopöen aufgenommenen, oder bei uns nur noch als Volksmittel gebräuchlichen, je nach ihrer Wichtigkeit, mehr oder minder ausführlich. Da nun nebstbei auch noch die in diätetischer und toxicologischer Hinsicht oder blos in historischer Beziehung Interessanten Arzneikörper ihre Stelle fanden, so muss man an dlosem Werke eine Vollständigkeit lobend hervorheben, wie sie uns bei dem mässigen Umfange des Ganzen von kaum 40 Bogen in der pharmacognostischen Literatur nur selten entgegentritt. Verf. gibt bei jedem einzelnen Artikel nicht blos die gebräuchlichen pharmacognostischen Notizen, sondern auch die chemische Zusammensetzung und die Präparate etc. an, zu welchen der besprochene Körper in der Heilkunde benützt wird. Alles dies auf einem so geringen Raum zu leisten, war nur durch die meisterhafte Anordnung des Stoffes und die Bündigkeit der dabei doch eleganten Sprache möglich.“ . . . „Höchst interessant sind bei mehreren einzelnen Arzneikörpern die Angaben der Resultate der physiologischen Experimente, die Verf. über die Wirksamkeit dieser Heilmittel an Menschen und Thiere anstellte. Arzneimittelprüfungen mit jener wissenschaftlichen Kritik, mit jener Umsicht und Ausdauer, mit jener Berücksichtigung aller Nebenumstände, wie sie Herr Prof. Schroff begaun und, unterstützt von einigen jüngeren Aerzten, mit unermüdlichem Eifer noch immer fortsetzt, erscheinen bei der Leere unserer modernen Arzneimittellehre wie erquickende Oasen in der therapeutischen Wüste.“ . . . (S. Vierteljahrsschr. f. prakt. Heilkunde Bd. 41.)

— — **Lehrbuch der Pharmacologie**, mit besonderer Berücksichtigung der  
österreichischen Pharmacopöe vom Jahre 1855. Zweite umgearbeitete  
Auflage. gr. 8. 1862. 7 fl. — 4 Thlr. 20 Ngr.

Das vorliegende Werk des auf dem Felde der Pharmacognosie, Pharmacodynamik unermüdlichen Forschers schliesst sich an die im J. 1853 erschienene „Pharmacognosie“ ergänzend an. Es enthält die Resultate der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Arzneimittellehre. Fast alle öffentlichen Organe der medicin. Wissenschaften haben das Werk mit gleicher Anerkennung begrüsst. „Styl und Anordnung verrathen schon dem ersten Blick den gewiegten Lebrer.“ . . . „Aus jedem Blatte des trefflichen Buches leuchtet zur Genüge hervor, dass dasselbe nicht das Ergebniss eines blos hässlichen Studiums sei, sondern dass dem Verf. als beschäftigten praktischen Arzte eine reiche (mehr als 30-jährige) und mit grossem Fleisse benützte Erfahrung und Gelegenheit zu Gebote gestanden habe, die verschiedenen Arzneistoffe wiederholt selbst zu verordnen, was namentlich aus den zahlreichen treffenden Bemerkungen bei Anführung der Gebrauchsweise ersichtlich wird. Ebenso unverkennbar ist es aber, dass er auch die übrigen Quellen der Erkenntniss (namentlich Experimente an Gesunden und an Thieren) eifrig benützt und dass er die Literatur seines Faches, die alte und die neue, gründlich durchforscht habe.“ . . . „So empfiehlt sich das Werk durch seine bündige und klare, alles Wesentliche umfassende Darstellung dem praktischen Arzte ebenso sehr, als dem Studierenden und nimmt durch seinen reichen Gehalt an originellen Beiträgen die volle Aufmerksamkeit des Fachmannes in Anspruch.“ (S. Prager Vierteljahrsschr. Bd. LV; Schmidt's Jahrb.; Knoltz und Preiss, österr. Zeitschr.; Allgem. Wiener med. Ztg. Nr. 1 und Beil. Journ. f. Pharmacodyn. I. 2.)

**Schuh, Dr. Franz**, Professor der Chirurgie an der k. k. Universität in  
Wien. Pathologie und Therapie der Pseudoplasmen. gr. 8. 1854.  
5 fl. — 3 Thlr. 10 Ngr.

Seitdem der Herr Verf. seine Abhandlung über die Erkenntniss der Pseudoplasmen erscheinen liess, hat sich ihm in dem grossen allgem. Krankenhause eine reichhaltige Quelle zu weiteren Beobachtungen auf diesem Felde erschlossen. Durch die Leistungen eines Paget, Birkett, Rokitsansky, Lebert, Virchow, Wedl u. A. wurden seit dieser Zeit manche dunkle Punkte, insbesondere in mikroskopischer Beziehung aufgeklärt. Die neuen klinischen Erfahrungen, sowie die durch fremde und eigene Untersuchung gewonnenen Fortschritte in Bezug auf das Gewebe und die Entwicklung der Geschwülste haben in vorliegendem Werke Aufnahme gefunden, dem auch zugleich eine Therapie beigegeben wurde. Der einsichtsvolle Leser wird bald erkennen, dass in diagnostischer Beziehung bei fast jeder Geschwulstform eine grössere Bestimmtheit erreicht ist und dass es dem Herrn Verf. durch seine vielseitigen Forschungen und reichen Erfahrungen gelungen, gar manches Ungewisse und Zweifelhafte in den Erscheinungen der Geschwülste der Wahrheit näher zu rücken.

— — **Ueber die Erkenntniss der Pseudoplasmen.** gr. 8. 1851.  
Herabgesetzter Preis: 2 fl. — 1 Thlr. 10 Ngr.



Schüler, Dr. Max Jos., Badearzt und Direktor zu Neuhaus. **Der land-schaftliche Curort Neuhaus** bei Cilli in Untersteiermark. 8. 1862.

50 kr. — 10 Ngr.

Schwanda, Dr. M., Oberarzt und Professor der theoret. Medicin an der k. k. Josefs-Akademie. **Anleitung zur physikalischen Krankenuntersuchung und Diagnostik** der gewöhnlicheren, durch physikalische Zeichen, welche sich bei einmaliger Krankenuntersuchung darbieten, erkennbaren Krankheiten der intrathoracischen Respirations- und Circulationsorgane. Mit 3 lithogr. Tafeln. gr. 8. 1858. 4 fl. — 2 Thlr. 20 Ngr.

Mit Fernhaltung rein theoretischer Deductionen, dagegen mit unwandelbarem Festhalten am Objectiven werden in vorliegendem Werke in einfacher, präziser Sprache, und zwar im I. Abschnitte die vornehmsten physikalischen Untersuchungsmethoden, Inspection, Palpation, Percussion, Auscultation, insoferne sie auf die Diagnose der Krankheiten der intrathoracischen Respirations- und Circulationsorgane Bezug haben, in einer Vollständigkeit wie kaum zuvor abgehandelt, was ein flüchtiger Blick auf das Inhaltsverzeichniss lehren wird. Die Inspection enthält eine ausführliche Lehre von den Sputis, die Palpation eine solche vom Pulse. Ausserdem wird die Mensuration und Ponderation besprochen, die Spirometrie in ihrer Dignität auf jene Diagnose kritisch beleuchtet und eine vollständige Anleitung zur Untersuchung des Harus, inwieweit der Praktiker auf ihre Daten diagnostische Schlüsse bauen kann, gehoten. — Im II. Abschnitte wird das Ineinandergreifen der im ersten Abschnitte besprochenen Untersuchungsmethoden, der Gang der physikalischen Krankenuntersuchung skizziert. — Im III. Abschnitte ist die Diagnostik aller ans den durch einmalige Krankenuntersuchung sich ergebenden physikalischen Zeichen erkennbaren Krankheiten der intrathoracischen Respirations- und Circulationsorgane gegeben.

Die Anlage des vorliegenden Werkes ist durchgängig den Bedürfnissen der Studirenden und des Praktikers und den besonderen Verhältnissen des Feldarztes angepasst, und wird sich ihnen sicherlich als ein sehr praktischer Leitfaden erweisen.

Seegen, Dr. Joseph, o. ö. Professor der Heilquellenlehre an der Wiener Universität und Brunnenarzt in Karlsbad. **Handbuch der allgemeinen und speciellen Heilquellenlehre**. Zweite, neu bearbeitete Auflage. gr. 8. 1862. 6 fl. 50 kr. — 4 Thlr. 10 Ngr.

Mit seltener Einstimmigkeit hat die gesammte medicinische Kritik sich über die erste Auflage dieses Werkes in der aner kennendsten Weise ausgesprochen. „Die geistvolle Anordnung und Bewältigung des Materials, die treffliche Auswahl des vorzüglich Wissenserwerthen, die meisterhafte Exposition alles minder leicht Fasslichen, die schwere Kunst, das Beste in wenigen Worten zu sagen und die schwierigsten Probleme durch glückliche Behandlung zu den spannendsten Leseobjekten zu machen,“ wird von dem Kritiker der medicinischen Wochenschrift besonders hervorgehoben, und im gleichen Sinne werden von vielen andern Journalen „die freie Beherrschung des massenhaften Stoffes,“ der strenge kritische Geist, die exacte nüchterne Methode moderner Naturforschung,“ als die bezeichnendsten Eigenschaften, welche dieses Werk kennzeichnen, anerkannt. Das ärztliche Publikum hat diese Urtheile ratificirt, und schon nach 4 Jahren ist es möglich geworden, von diesem strengwissenschaftlichen Lehrbuche eine zweite Auflage zu veranstalten. Dieselbe ist wesentlich vermehrt, viele Kapitel sind gänzlich umgearbeitet, vorzüglich sind die meisten einzelnen Badeorte ausführlicher behandelt. Der Herr Verfasser hat die letzten Jahre dazu benützt, die wichtigsten Bäder Deutschlands zu besuchen; er war im Stande, die Lokalverhältnisse durch eigene Anschauung kennen zu lernen und durch deren eingehendere Behandlung einem Bedürfnisse der praktischen Aerzte zu entsprechen.

Wie bei allen ihren Werken, hat die Verlagshandlung auch bei dem vorliegenden kein Opfer gescheut, um bezüglich der Ausstattung selbst den strengsten Anforderungen zu genügen.

Semeleder, Dr. Friedr., Docent an der Wiener Hochschule etc. **Die Laryngoskopie und ihre Verwerthung für die ärztliche Praxis**. gr. 8. 1863. (Unter der Presse.)

Sigmund, Dr. Carl Ludwig, Professor der Medicin an der k. k. Universität und Primararzt am k. k. allg. Krankenhause in Wien. **Südliche klimatische Kurorte** mit besonderer Rücksicht auf Pisa, Nizza und die Riviera, Venedig, Meran und Gries. Beobachtungen und Rathschläge. Zweite vermehrte Auflage. 8. 1859. 2 fl. — 1 Thlr. 10 Ngr.

Die erste Auflage dieser, Arzt und Kranke gleichmässig und vielfach interessirenden Schrift ist sehr rasch vergriffen worden. Der Verfasser hat die zweite nicht blos mehrfach ver-



bessert, sondern einzelne Abschnitte durchaus umgearbeitet und eine Reihe von Kurorten, welche bedeutsamer Zukunft fähig sind (Montone, San Remo und Gries bei Bozen) neu aufgenommen. Die genaue, aus eigener Anschauung gewonnene Kenntniss des Verfassers vom Süden und seine im verfloßenen Jahre wiederholte Reise in Ober-Italien haben auch dieser neuen Auflage die praktisch zuverlässige Objectivität und Selbstständigkeit des Urtheils gesichert, welche sämtliche Journalstimmen der ersten rühmend zuerkannten. Indem der Verfasser in der zweiten Auflage weit mehr allgemeine Belehrungen über die Vortheile und Nachtheile südlicher Kurorte liefert, hat er andererseits den ganz besondern Anspruch auf den wärmsten Dank der Leidenden dadurch sich erworben, dass er die südlichen Kurorte (Bozen, Meran, Gries) nach ihrem wahren Heilwerthe würdigt, und nachweist, wie hier zu allen Zeiten — ob Krieg oder Frieden, Nationalitätskämpfe oder Civilisation walten — den Leidenden aller Nationen und Confessionen, aller Richtungen und Meinungen, ruhige, wohlbeschützte und behagliche Kurorte geboten sind, welche mit allen Vortheilen deutschen Wesens auch tüchtige deutsche Aerzte besitzen.

**Sigmund, Dr. Carl Ludwig**, Professor der Medicin an der k. k. Universität und Primararzt am k. k. allg. Krankenhause in Wien. **Uebersicht der bekanntesten zu Bade- und Trinkkuranstalten benützten Mineralwässer Siebenbürgens.** gr. 8. 1860. 1 fl. — 20 Ngr.

—, **Anweisung zur Einreibungskur mit grauer Salbe bei Syphilisformen.** Zweite Auflage. gr. 8. 1859. 50 kr. — 10 Ngr.

**Spielmann, Dr. Johann**, gew. Secundararzt des allgem. Krankenhauses und der k. k. Irrenanstalt zu Prag. **Diagnostik der Geisteskrankheiten**, für Aerzte und Richter. gr. 8. 1855. 4 fl. 50 kr. — 3 Thlr.

Der Verf., der sich während seiner mehr als fünfjährigen Thätigkeit als Arzt in der Prager Irrenanstalt einen reichen Schatz von Erfahrungen gesammelt, legt hier dem öffentlichen Urtheile diesen Versuch einer Diagnostik der Geisteskrankheiten vor. Er ist für den Arzt geschrieben, der nicht Psychiater von Fach ist und für den Richter, weil es ihm Noth thut zu wissen, was im Geisteskranken als Thäter vorgeht. In dieser Absicht ist das Werk in 2 Abtheilungen geschieden, in deren erster der Verf. seine diagnostischen Lehren entfaltet, um sie zum Verständniss der Leser zu bringen; der zweite Theil erörtert die Stellung des Geisteskranken zum allgemeinen Strafgesetze. Die medicinische Welt hat dieses Werk als ein höchst interessantes, von tüchtigem wissenschaftlichen Streben getragenes Buch mit lebhafter Freude begrüßt und öffentliche Stimmen sprachen die Ueherzeugung aus, dass der Werth desselben von Allen gewürdigt werden wird, denen die Fortbildung einer für die Menschheit so unendlich wichtigen Wissenschaft am Herzen liegt. Jedem Leser wird der Eindruck der Achtung vorwaltend bleiben von dem Fleiss, dem Talent und der anmuthenden Frische Spielmann's, womit er ein reiches Material durchgedacht, geordnet und der wissenschaftlichen Welt als eine dankenswerthe Gabe dargeboten hat. Sie ist ein würdiger Beitrag zur Lösung der Probleme, deren die psychiatrische Wissenschaft noch so viele enthält. (S. Zeitschr. f. Psychiatrie XIV. 2; W. med. Wochenschr. 1855, 20, 21.)

**Steiner, Dr. Franz**, k. k. Regimentsarzt, Chef-Arzt am k. k. Cadetten-Institute zu Hainburg, em. Secretär der Studien-Direction an der k. k. Josephs-Akademie und des Militär-Sanitäts-Comité. **Handbuch für die Feldärzte der k. k. Armee**, enthaltend die Organisation der Armee in Bezug auf die Sanitäts-Branchen, nebst einer Anleitung zum schriftlichen Dienstverkehr. gr. 8. 1858. 2 fl. — 1 Thlr. 10 Ngr.

Das vorliegende Handbuch verbaucht sein Entstehen den vielfachen Reformen, welche die feldärztliche Branche seit dem Jahre 1849 erlitten; es zerfällt in 3 Hauptabtheilungen, deren erste die Organisation der k. k. Armee in einem kurzen Auszug des diesfälligen Statuts und die specielle Angabe jener Punkte enthält, welche dem Feldärzte in seiner Dienstes-Sphäre zu wissen nöthig sind. Die zweite Abtheilung umfasst sodann die gegenwärtig als Norm geltenden organisatorischen Bestimmungen der Sanitäts-Branchen der k. k. Armee, wobei die Verhältnisse der feldärztlichen Branche erschöpfend dargestellt wurden; ebenso ist darin die Organisation des Militär-Medicamenten-Wesens, der Sanitäts-Truppe und der Militär-Thierärzte in allgemeinen Grundzügen ersichtlich gemacht. Ueberall sind die betreffenden Verordnungen genau citirt, so dass das vorliegende Handbuch gleichsam eine kleine Normalien-Sammlung in sich begreift. — Die dritte, vorzugsweise für subalterne Feldärzte bestimmte Abtheilung bietet eine durch Beispiele erläuterte kurze Anleitung zum schriftlichen Dienstverkehr. Durch Aufnahme einer Anleitung zur Abfassung der periodischen feldärztlichen Dienstes-Eingaben hat der Herr Verfasser die praktische Brauchbarkeit seines „Handbuches“ bedeutend erhöht. Dieser praktischen Brauchbarkeit ist auch dadurch Rechnung getragen, dass zum Schlusse Redactions-Tabellen beigelegt wurden, welche die Umrechnung der gegenwärtigen Gebührensätze in die neue österreichische Währung sehr erleichtern.

Diese kurze Inhaltsangabe wird genügen, um zu zeigen, dass der Herr Verfasser in seinem Handbuche — zu dessen Abfassung er schon vermöge seiner Stellung besonders berufen erscheint — den Herren Feldärzten der k. k. Armee einen gewiss höchst willkommenen sicheren Leitfaden zur schnellen Orientirung ihrer persönlichen Standes-Interessen und ein möglichst vollständiges Vademecum bietet, in welchem sie in jeder Lage ihrer dienstlichen Stellung zuverlässige Anstalt finden. Der trotz des Umfangs und der schönen Ausstattung überaus mäßige Preis dürfte zudem die Anschaffung erleichtern.

**Steiner, Dr. Franz, k. k. Regimentsarzt u. Die Feldärzte, die Spital-  
anstalten, das Medicamentenwesen und die Sanitätstruppe der k. k.  
österr. Armee. Supplementheft zum Handbuch für die Feldärzte der  
k. k. österr. Armee, nach den neuesten diesfälligen organisatorischen Be-  
stimmungen. gr. 8. 1860. 1 fl. 50 kr. — 1 Thlr.**

**Stellwag von Carion, Dr. Carl, k. k. Professor an der Universität und an  
der medic.-chirurg. Josefs-Akademie in Wien. Lehrbuch der praktischen  
Augenheilkunde. Mit 3 lithogr. Tafeln und 94 in den Text gedruckten  
Holzschnitten. gr. 8. 1862. 9 fl. — 6 Thlr.**

Der Verfasser hat bei der Bearbeitung seines Lehrbuches hauptsächlich die Bedürfnisse des praktischen Arztes im Auge gehabt. Der Schwerpunkt des Werkes wurde daher in die Therapie gelegt und die eigentliche Krankheitslehre mit steter Berücksichtigung dieses Endzieles aller ärztlichen Forschung in thunlichster Kürze dargestellt. Ein besonderes Augenmerk wurde auf die Methodik der Behandlung gerichtet, da die tägliche Erfahrung es lehrt, dass die vortrefflichsten Heilpotenzen ihre Wirkung versagen, wenn sie zur un rechten Zeit oder in nicht entsprechender Weise in Anwendung gezogen werden. Es war eine eingehende Schilderung der Kurmethoden übrigens um so nothwendiger, als die oculistische Therapie in dem letzten Jahrzehend einen gewaltigen Umschwung erlitten hat und eine Reihe neuer wirksamer Heilmittel entdeckt wurden, durch welche bisher für unheilbar gehaltene Krankheiten der Therapie unterthan geworden sind. Indem der Verfasser seine eigenen reichen Erfahrungen mit dem Kern dessen, was die Literatur bis auf die jüngste Zeit an praktisch Wichtigem bot, zu einem einheitlichen Ganzen verschmolz und in allgemein fasslicher Weise darstellte, ist er gewiss einem tiefgefühlten Wunsche der Praktiker entgegengekommen. Der Werth des Buches wird durch eine Reihe trefflicher Holzschnitte und 3 prachtvolle lithographische Tafeln mit 15 Augenspiegeln erhöht. Der Preis ist im Verhältniss zur Ausstattung des Buches ein mehr als billiger.

**Türk, Dr. Ludwig, k. k. Primararzt im Wiener allg. Krankenhause.  
Praktische Anleitung zur Laryngoskopie. Mit 32 Holzschnitten und  
1 Steindrucktafel. gr. 8. 1860. 1 fl. 40 kr. — 28 Ngr.**

— —, **Klinische Beobachtungen über die Krankheiten des Kehlkopfes  
auf Grundlage laryngoskopischer Untersuchungen. Mit circa 24 Tafeln  
chromolithogr. Abbildungen von Dr. Elfinger. gr. 8. (Unter der Presse.)**

**Ulmer, Dr. L., k. k. Oberarzt, em. Secundararzt des k. k. allgem. Kranken-  
hauses in Wien. Compendium der Helkologie oder die Lehre von den  
Geschwüren nach der Wiener Schule. gr. 8. 1863. (Unter der Presse.)**

**Wallmann, Dr. Heinr., k. k. Oberarzt und Universitäts-Dozent. Die Heil-  
quellen und Torfbäder des Herzogthums Salzburg. 8. 1862.  
2 fl. — 1 Thlr. 10 Ngr.**

Diese Monographie enthält in einem allgemeinen und speciellen Theile die zum grossen Theile aus Selbstanschauung und eigenen Forschungen gewonnenen Resultate und Erfahrungen über die Salzburger Heilquellen und Torfmoorbäder. Zum erstenmale wird eine systematisch geordnete und zusammengestellte Abhandlung über sämtliche Heilbäder des Herzogthums Salzburg veröffentlicht. Die Thermen von Gasteln, die Alpenbäder (Fusch, Unken, Leogang u. s. w.), die Soolenbadeanstalt zu Hallein und die Torfmoorbäder Salzburgs wurden mit grösserer Ausführlichkeit behandelt. Der in seinem Heimathlande Salzburg viel hewanderte Verfasser hemüth sich, nicht nur die physikalisch-chemischen Eigenschaften, sondern auch die Topografie, Geschichte, Literatur, Heilwirkungen und Gebrauchsanweisungen bei den einzelnen Heilquellen wo möglich präcis und erschöpfend anzuzeichnen. Es ist somit dieses Buch nicht nur ein Beitrag zur Salzburger Landeskunde und zur Geografie der österr. Heilquellen, sondern auch ein Fingerzeiger auf viele bisher noch unbekannte, wenig oder gar nicht benützte Quellen jenes Hochgebirgslandes, ein Bahnbrecher zur Aufschliessung des Bodenreichthums, ein Wegweiser für den Fortschritt in der Volkswirtschaft. Es dürfte diese Badeschrift Curgästen und Allen, die sich für Heilbäder überhaupt und für jene des Salzburger Landes insbesondere interessieren, willkommen sein, und auch Aerzten und Sachverständigen manch wünschenswerthen Aufschluss geben.

**Wattmann, Dr. Ch. Jos., Freiherr von Maelcampo, k. k. Hofrath und  
gew. Professor an der k. k. Universität in Wien. Sicheres Heilver-**

fahren bei dem schnell gefährlichen Lufteintritt in die Venen und dessen gerichtsarztliche Wichtigkeit. Mit einer xylographirten Tafel. Zweite Ausgabe. gr. 8. 1848. 1 fl. — 20 Ngr.

**Wattmann, Dr. Ch. Jos.,** Freiherr von Maelcampo, k. k. Hofrath und gew. Professor an der k. k. Universität in Wien. **Handbuch der Chirurgie,** zum Gebrauche öffentlicher Vorlesungen. 3 Bände. Neue Ausgabe. gr. 8. 1848. Herabgesetzter Preis: 5 fl. — 3 Thlr. 10 Ngr. (Der erste Band enthält: Allgemeine Krankheits- und Heilungslehre. Der zweite und dritte Band: Specielle Krankheitslehre.)

**Wien, das medicinische.** Braumüller's Wegweiser für Aerzte und Naturforscher. Dritte vollständig umgearbeitete Ausgabe. Mit einem Situationsplane des k. k. allgemeinen Krankenhauses und einer Uebersichtskarte der medicinischen Unterrichts-, der Sanitäts-, Humanitäts- und naturwissenschaftlichen Anstalten Wiens. 16. 1863. In Leinwand cartonirt. 1 fl. — 20 Ngr.

**Zehetmayer, Dr. Franz,** Professor an der k. k. Universität in Lemberg. **Grundzüge der Percussion und Auscultation** und ihrer Anwendung auf die Diagnostik der Brustfell- und Lungenkrankheiten, als Leitfaden zum Selbstunterricht für Aerzte dargestellt. Dritte verbesserte Auflage, durchgesehen und durch ein Vorwort vermehrt von Dr. Joh. Oppolzer, k. k. Professor und Hofrath. gr. 8. 1854.

2 fl. 50 kr. — 1 Thlr. 20 Ngr.

„Unter den zahlreichen Bearbeitungen, welche die Lehre von der Percussion und Auscultation gefunden hat, ist — wenn man die Fundamentalwerke von Lännee und Skoda ausnimmt — Zehetmayer's Lehrbuch nicht nur an und für sich, sondern insbesondere auch mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Studirenden und der praktischen Aerzte, wegen der Klarheit und Fasslichkeit der Darstellung, sowie wegen der den praktischen Zweck stets im Auge behaltenden Behandlung vor allen anderen ähnlichen Werken zu empfehlen. Dass aber das ärztliche Publikum den hohen Werth desselben auch wirklich erkannt hat, geht schon aus den wiederholten Auflagen hervor . . . Und so möge denn dieses gediegene Werk in seiner neuesten Gestalt immer mehr neue Freunde gewinnen.“ (S. Gersdorf Repert.)



# Materien-Register

in

alphabetischer Reihenfolge der Materien.

NB. Die vollständigen Titel und Preise der hier folgenden Werke finden sich in dem vorausgehenden alphabetischen Verzeichnisse.

## Anatomie.

- Engel, topographische Anatomie.  
— Knochengerüste.  
Gerlach, Gewebelehre.  
Hyrtil, descr. Anatomie.  
— topographische Anatomie.  
— Zergliederungskunst.  
— Gehörorgan.

## Anatomie, pathologische.

- Engel, specielle pathologische Anatomie.  
— Sectionsbeschreibungen.  
Heschl, Compendium.  
— Sectionstechnik.  
Rokitansky, pathol. Anatomie.

## Augenheilkunde.

- Lunda, Augenblennorrhöe.  
Meyr, Beitr. zur Augenheilkunde.  
Stellwag v. Carion, Lebrbuch.

## Balneologie.

- Haerdtl, Oesterreichs Heilquellen.  
Fischer, Meran als Kurort.  
Praßl, Führer in Gleichenberg.  
Prüll, Gastein.  
Schuler, Neuhaus.  
Seegen, Heilquellenlehre.  
Sigmund, klimatische Kurorte.  
— Mineralwässer Siobenburgens.  
Wallmanu, Heilquellen und Torfbäder Salzburgs.

## Botanik, Chemie und Pharmacie.

- Bernatzik, Österr. Militär-Pharmacopöe.  
— Commentar.  
Ettingshausen, Medicinalpflanzen.  
Kletzinsky, Biochemie.  
— Commentar zu der Österr. Pharmacopöe.  
Meissner, Chemie.  
Müller, Apothekerwesen.  
Scherer, Chemie.  
Schneider, gerichtliche Chemie.  
— Grundzüge der Chemie.  
— Lehrbuch der Chemie.

## Chirurgie.

- Heyfelder, Resectionen.  
Hussa, Knocheuhrüchc.  
Linhart, Operationslehre.  
Moj'sisovics, Oberschenkelbrüche.  
Schuh, Pseudoplasmen.  
— Erkenntniss.  
Wattmau, Handbuch der Chirurgie.

## Frauen- und Kinderkrankheiten.

- Bodnar, Lehrbuch.  
— Kinder-Diätetik.  
Braun, G., Gynäkologie.  
— Kinderheilkunde.  
Scanzoni, Sexualorgane.

## Geburtshilfe.

- Arnoth, geburtshilfliche Praxis.  
— Geburtshilfe.  
Braun, C. K., Lehrbuch.  
— G., Gynäkologie u. Geburtshilfe.  
Lumpe, Compendium.

## Geschichte.

Hirschel, Geschichte der Medicin.

## Hydrotherapie — s.: Balneologie.

## Krankheiten der Respirations- und Circulationsorgane, der Harn- und Geschlechtswerkzeuge, Syphilis.

- Bamberger, Herzkrankheiten.  
Günzburg, Respirations- und Circulationsorgane.  
Michaelis, Syphilis.  
Scanzoni, Sexualorgane.  
Semeleder, Laryngoskopie.  
Sigmund, Einreibungsur.  
Türk, Laryngoskopie.  
— Kehlkopfkrankheiten.

## Materia medica; Toxicologie.

- Bernatzik, Österr. Militär-Pharmacopöe.  
— Commentar.  
Dillnberger, Rezepttaschenbuch.  
Kletzinsky, Pharmacopöe.  
Kurzak, Rezeptirkunde.  
Schroff, Pharmacologie.  
— Pharmacognosie.

## Medicin, gerichtliche.

- Engel, Leichenerscheinungen.  
— Sectionsbeschreibungen.  
Finger, Körperverletzungen.  
Hauska, gerichtliche Arzneykunde.  
— Gesundheitspolizei.  
Komorau, visa reperta.  
Schauenstein, gerichtliche Medicin.  
— Öffentliche Gesundheitspflege.  
Schneider, gerichtliche Chemie.

## Pathologie und Therapie.

- Gaal, Diagnostik.  
— Encyclopädie der praktischen Medicin.  
Hauska, Pathologie und Therapie.  
Hübener, Scropheln.  
Mayer, praktische Medicin.  
Sauer, doctrina de percussione.  
Schwanda, Krankenuntersuchung.  
Ulmer, Helkologie.  
Zehetmayer, Percussio und Auscultation.

## Pharmacie — s.: Chemie und Pharmacie

## Physik, medicinische.

Mach, medicinische Physik.

## Physiologie.

- Fick, Compendium.  
Gerlach, Gewebelehre.  
Hyrtil, Selbststeuerung des Herzens.

## Psychiatrik.

- Löbisch, Scolo des Kindes.  
Spilmaun, Geisteskrankheiten.

## Syphilis — s.: Krankheiten der Harn- und Geschlechtswerkzeuge.

## Zahnheilkunde.

- Nessol, Handbuch.  
— Compendium.

## Pränumerations-Einladung

auf die

### Wiener Medizinal-Halle und Medizinisch-chirurgische Rundschau.

Redakteure: Dr. Ph. Markbreiter und Dr. J. Schnitzler.

Die „**Wiener Medizinal-Halle**“ ist die grösste, reichhaltigste und billigste medizinische Zeitschrift; sie erscheint jeden Sonntag (1—2 Bogen gross Quart) und bringt **Original-Artikel** aus sämtlichen Zweigen der praktischen Heilkunde von den ersten medizinischen Autoritäten des In- und Auslandes; **klinische und Spitalsberichte**, aus allen bedeutenderen Kliniken, Zivil- und Militärspitälern; **Mittheilungen aus der Praxis**, eine eben so interessante, wie lehrreiche Praxis bleibend; **Kritiken**, wo die neueste Literatur einer elngelchenden unparteiischen Besprechung unterzogen wird; **Verhandlungen** ärztlicher Gesellschaften und Vereine. **Fenilleton**, das namentlich allo, das Standesinteresse, das allgemeine Sanitätswesen und wichtigere Zeitfragen betroffenen Angelegenheiten hespricht. **Korrespondenzen** aus allen grösseren Städten Europa's — **offene Konsultationen**, endlich **Tagesneuigkeiten und Amtliches**.

Jeden Monat 1—2mal erscheint als Beilage die

#### „**Militärärztliche Zeitung**“

den besondern Interessen der Militärärzte gewidmet, mit Beiträgen von den hervorragendsten und tüchtigsten Aerzten der militärärztlichen Branche.

Die durchwegs praktische Richtung, welche die „**Wiener Medizinal-Halle**“ seit ihrem Bestehen verfolgt, die Reichhaltigkeit und Godeiegenheit ihres Inhaltes, die hervorragenden Namen der Wissenschaft und der Praxis, die sie zu ihren Mitarbeitern zählt, haben ihr in einer verhältnissmässig kurzen Zeit eine über alle Erwartung grosse Anerkennung und Verbreitung verschafft.

Aber eben dieser grosse Erfolg spornt die Redaktion auch zu immer regerem Eifer, zu stets erhöhter Thätigkeit an, um in geistiger und materieller Beziehung Alles aufzubieten, die „**Medizinal-Halle**“ in jeder Beziehung zum reichhaltigsten und gediegensten Fachblatte zu gestalten, damit sie der Aufgabe, die sie sich gestellt: „**Förderung der geistigen und materiellen Interessen des ärztlichen Standes**,“ immer mehr gerecht werde.

Die „**medizinisch-chirurgische Rundschau**“ erscheint monatlich in 5—6 Bogen starken Heften und bildet ein kritisches Sammelwerk der gesammten medizinischen Literatur des In- und Auslandes, worin Alles, was die medizinische Presse aller Sprachen und aller Länder Praktisch-nützlich zu Tage fördert, in gedrängter Kürze enthalten ist.

Ein gutes Sammeljournal, wo über den wesentlichen Inhalt aller beachtenswerthen Arbeiten von sachkundigen Federn berichtet wird, ist in jeder, insbesondere aber in unserer so viel verzweigten und nach allen Richtungen gleichzeitig vorwärtsschreitenden Wissenschaft ein unabweisbares Bedürfniss, und dürfte wohl kaum ein Arzt, der jetzt mit seiner Zeit fortschreiten will, ein solches Sammelwerk entbehren wollen, entbehren können. Denn abgesehen von der grossen literarischen Produktivität gerade unserer Zeit, ist das Material in einer solchen Anzahl von Zeitschriften und schwer zngänglichen Monographien zerstreut, dass es kaum Jemandem, am allerwenigsten aber dem vielbeschäftigten Praktiker möglich ist, auch nur eine oberflächliche Uebersicht von der Leistung seiner Zeit zu erlangen, wenn ihm eben nicht ein gutes Sammelwerk zu Gebote steht, das allein im Stande ist, ihn auf der Höhe der Wissenschaft zu erhalten.

Dass aber unsere „**Rundschau**“ dieser ihrer Aufgabe bisher in jeder Beziehung entsprochen hat, beweist wohl am besten die ungetheilte Anerkennung, die ihr geworden, indem sie in einer verhältnissmässig kurzen Zeit eine Verbreitung erlangte, wie kaum noch ein zweites Sammeljournal.

Die „**Rundschau**“ wird auch fernerhin vor Allem den Bedürfnissen des praktischen Arztes Rechnung tragen.

Das reiche Materiale wird zur leichtern Uebersicht in folgende Rubriken eingereiht:

I. Normale und pathologische Anatomie und Physiologie. II. Pharmakodynamik und Toxikologie. III. Allgemeine und spezielle Pathologie und Therapie. IV. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik. V. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik. VI. Öffentliche Gesundheitspflege und gerichtliche Medizin. VII. Psychiatrie. VIII. Kritik. IX. Kleinere Mittheilungen. X. Allgemeine Rundschau, die die wichtigeren, nicht ephemeren Tagesfragen eingehend besprechen wird. — Ferner alle wichtigeren ämtlichen Erlässe, Ernennungen, Auszeichnungen, Todesfälle u. s. w., u. s. w.

Die Referate sind durchwegs von Fachmännern gearbeitet.

#### Pränumerations-Bedingnisse:

Für das Inland: **Medizinal-Halle** sammt **Rundschau** jährlich 10 fl., halbjährig 5 fl., vierteljährig 2 fl. 50 kr.;

**Medizinal-Halle** oder **Rundschau** allein jährlich 6 fl., halbjährig 3 fl., vierteljährig 1 fl. 50 kr. 8. W.

Für das Ausland: **Medizinal-Halle** sammt **Rundschau** jährlich 8 Thlr., halbjährig 4 Thlr., vierteljährig 2 Thlr.

**Medizinal-Halle** oder **Rundschau** allein jährlich 4 Thlr., halbjährig 2 Thlr., vierteljährig 1 Thlr.

Administration:  
Praterstrasse Nr. 31.

W. Braumüller,  
k. k. Hofbuchhändler, Graben, Sparkassegebäude.









TIGHT GUTTERS